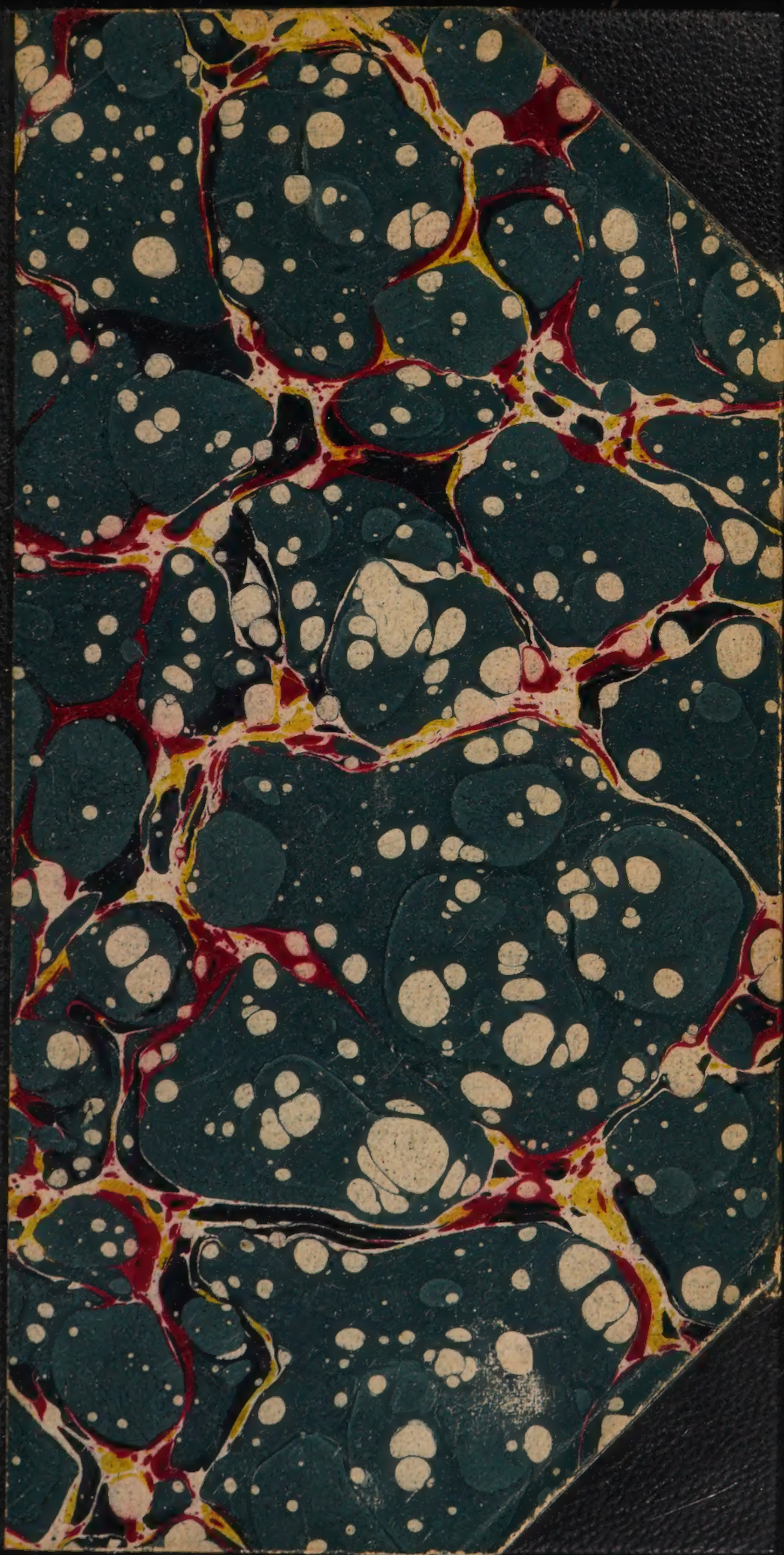


BECKE. D.
EXPERIMENTA
ET
MEDITATIONES
1683.





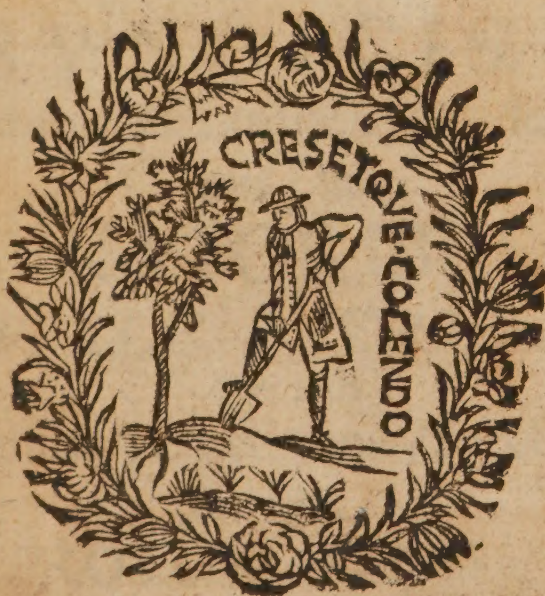



WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

DAVIDIS von der Becke/ D. Mindani,

EXPERIMENTA ET MEDITATIONES.

CIRCA NATURALIUM RERUM PRINCIPIA.



HAMBURGI,
Ex Officina PETRI GROOTEN,

Anno M. DC. LXXXIII.

MOnitus & rogatus multis rerum naturalium æstimatoribus, & coram & per literas, ne paterer Experimenta mea & meditationes, ante annos aliquot cum Illustri Societate Regia Britannica communicata, post distracta exemplaria omnia, diutius desiderari; quin prodirent auctiora: Fateor obsequium & voluntatem de multis bene merendi nunquam mihi defuisse, deprehendere tamen quæ impedire possent non pauca mihi videbar. Taceo præsentis

secu-


LUX
Fiat
INACCESSIBILIS
Crescite et
Multiplicamini
DAVIDIS von der Becke. D.
Experimenta et Meditationes
rca Rerum Naturalium Principi
Ex
Aqua
et
Seminibus



SeculiGenium, cui placere nihil poteſt, niſi idem fuerit perfectum, numerisque omnibus abſolutum, quale conſcius mearum virium, nunquam mihi promittere auſus fui. Ea quippe divina Gratiâ mihi conceſſa eſt ingenii mediocritas, quâ inſtructus, neque alta perveſtigare minus, neque humi reptare nimis, ſemper optavi. Non memoro, quantum mihi timorem attulerit, materiæ ipſius dignitas non minus quam difficultas. Quis enim neſcit, quam alte & velut in puteo

 teo

teo Democriti ſit demerſa
veritas, circa rerum præ-
cipue incunabula? ad quã
eruendam ingenia requi-
runtur, quorum omnis o-
pera & ſtudium in hoc ſo-
lo fixa ſint & collocata.
Mihi vera Divinâ provi-
dentia, talis obtigit ornan
da Sparta, quæ etſi labo
risdiurni nocturnique re
fertisſima, deſerenda ta
men non eſt, quod ſervan
dis hominibus operam
præſtat.

Hæc Unica diu me tor
ſit difficultas; quem nactu
rus Patronum eſſet potisſi
mum hic libellus, cui gra

tum

tum meum beneficiorumque memorem contestarer animum, in cujus etiam sinu, ab invidorvm malevolorumque telis illæsus securusque quiesceret. Et quod ingenue fateor, omnis mihi visa fuit abjicienda spes meditatum perficiendi opus.

Non equidem ignarus eram, quid quantumque Vobis Patriæ Patribus deberem (nulla enim lux è Cœlo labitur quin tantis meritis recorder) qui me peregrinum non modo civitate donastis, adeoque fecistis, ut tam pulcherri-

mæ

mæ urbis (cujus dignitas est apud omnes gentes) amplitudine, florentissimorum hominum, doctissimorumque civium mihique amicissimorum multitudine frui possem; verum plurima etiam fere singuli benevolentiæ signa haud obscura dedistis. Sciens prætereo (percensere enim numerando omnia non possum) quæ cum multis habeo communia, libertatis, fortunarùm, ipsiusque vitæ defensionem; quorum meritorum nullam partem, non modo referenda, sed ne cogitan-

da

da quidem gratia consequi possum: inferius saltem oculisque Vestris indignum perspiciebam hoc opusculum.

Hærens ita dubitansque, recordatus tandem sum triti illius; *fare litavit, qui non habet thus* & Divinitus hoc mihi dato consilio, dici non potest; quantam superatis difficultatibus omnibus, totius opusculi persenserim facilitatem, imo paucarum horarum operam.

Quare quod Divinâ velut voluntate vestrum est, quodque lucem adspicere

neque

neque ſe tueri potuit, niſi
in Veſtram ſuſciperetur tu
telam, hoc quæſo bene
volo accipite animo. E
fiet, ut quemadmodum
Sole mutuantur, quicquid
habere lucis videntur opa
ca Planetarum corpora; I
ta hic libellus, quem ex ſ
ſplendorem non habet
Vobis accipiat. Quo da
to, Bone Deus! quam ob
cœcabuntur invidarum
noctuarũ maledicarumq
oculi, quam tenebroſa
quærent latibula!

Ego vero omnia ſtudia
omnem operam, induſtri
am, cogitationem, men
tem

tem denique omnem, in hoc fixa habebo & collocata, ut intelligatis, in eo non vitæ ſolum fructum, ſed pietatis etiam laudem me conſecutum, ſi audiero.

Hamburgi ipſis Calend Sept.
An. 1683.

Ampliſſ: Veſtrarum Magnificentiarum & Amplitudinum Obſervantisſimus & Obſequentisſimus.

David von der Becke.

LECTO-

LECTORI BENEVOLO
Sal:

Constitueram equidem multa Tecum colloq L. B. pagellarum vero angustiæ, horarum e iam paucitas, brevem esse me jusserunt. Qua re ita accipe: Annus jam labitur decimus, ex quo meditationes meas & Experimenta (quæ hodie vest induta alia & forte meliore conspicis) publicæ com modare luci debui. Fortunam habui ipsam Spe superantem; neque enim Germanis solum Batavii Anglis & Gallis hæc mea qualiacunque non displi cere visa sunt, sed ipsis etiam Indis, quo nomine Cl risf. Dn. Helbigio gratias ago debitas quam maxi mas. Taceo illos, qui ipsi laudati, literarum sua rum monumentis nomen meum inferre veriti no sunt etiam cum laudis mentione. Quæ quidem no assero BL. quod vanam aucuper auram & popula rem (veram autem & solidam nemo defugere debe gloriam) hoc saltem velim Te intelligere, quibu stimulis incitatus, novam hujus opusculi susceperi curam. Accipe igitur æquo animo, & si non ma jore, æquali saltem qua priores pagellas, has etiam complectere benevolentiâ. Monitus & convictu erroris, à quovis me corrigi lubentissime patia Quicunque vero his innutriti non fuerint, audacte tamen & temere quicquid in buccam venerit, non e rubuerint impurissimo ore effundere, audient illu Apellis post tabulam: NE ULTRA CREPIDAM. Si percepero, nullam Te ex his sensisse nauseam au fastidium, afferre potero (si Deus vitam concesse rit & vires) ad medicinam maximè practicam spe ctantia, quæ palato Tu non ingrata fore confido. Vale & fave.

DAVIDIS
von der Becke
EXPERIMENTA & MEDITATIONES circa Naturalium Rerum Principia.

LIBER PRIMUS.

NAturalium rerum dari Principia nemo eſt Chriſtianus Philoſophus qui dubitet: Mundum namque huncce non ab æterno fuiſſe, ſed cœpiſſe aliquando ac in tempore à Ter Optimo, Ter-

Mundum non ab æterno fuiſſe. Ariſtotelem inter præcipuos eſſe, qui mundum neque genitum unquam, nec interiturum eſſe, docuerunt, obſcurum non eſt. Neque tamen ſolus fuit qui hoc diceret; Nam & Parmenides & Meliſſus Pythagoras etiam & Chaldæi Mundum ἀγένητον καὶ ἀΐδιον volebant. Sanior Plato erat, qui in Timæo *de Univerſo hoc ante omnia inveſtigandum ait; Utrum ne ſemper fuerit ſine ullo generationis principio, an genitum ſit ab aliquo principio ſumens exordium. Id profectò cernitur, tangiturque & corpus habet. Omnia vero hu-*

 ju-

Terq; Maximo Deo ex Nihilo negative creatum esse novimus. Neq; etiam ignorare possumus, cuncta quæ videmus corpora, non simplicia esse, sed composita: ortus namq; rerum ac interitus luculen-
ter

jusmodi sensus movent. Quæ sensus movent opinione per sensum percipiuntur. Hæc vero talia esse constat, ut gignantur & genita sint. Qicquid autem gignitur, ab aliqua causa necessariò gigni asserimus.

Quisquis oculos & mentem ad cœlestium corporum contemplationem converterit, creantis manum (Nam & conservatio, continua creatio est) ubique deprehendet.

Motus horum tam ordinati, numerisq; subjecti, artificem docent qui hæc omnia ita disposuit & machinatus est ut per spatia cœli æthera, divina & admirabili ratione decurrerent ad efficiendas succedentium sibi temporum varietates, cuju motoris tanti admiratione non obstupefactum hebetis obtusique cordis esse necesse est.

Quia enim non impedita semper eodem modo agunt, alium & extrinsecum rectorem huic machinæ imperan perspicuum est, cuju voluntate & nutu Terra sive Solis (nam utrumq Divinæ potentiæ opu est) motu retardari, e jusque splendor plen etiam Lunâ obscura debuit.

Poterat quidem Archimedes Siculus ær concavo similitudinem mundi & figuram machinari in quo ita Sole & Lunam composuera ut inæquales motus
cœ

ter satis hoc ipsum ostendunt. Cum verò omne compositum é simplicioribus se sit conflatum, necesse erit, ut quæ simplicia sunt, compositis priora sint, & quò quæ res simpliciores sunt, eò cœteris priores sint, ac tandem cum consentientibus

cœlestibus similes conversionibus, singulis quasi diebus efficerent, & non modo accessus Solis & recessus, vel incrementa, diminutiones que Lunæ, verum etiam Stellarum vel inerrantium vel vagarum dispares cursus orbis ille dum vertitur exhiberet. Neq; tamen ita poterat ut quem motum etiam contrarium vellet, daret, aut liberam agendi facultatem, quam in nostris humani corporis organis experimur, impertiret.

Nobiscum ferimus, imo cincti & septi sumus, quod à nullo nisi sapientissimo ordinari: neq; perfici nisi à potentissimo potuit, Corporis nostri structuram intelligo Est homo mensura omnium Platoni, Corporis fabrica etiam Vitruvio tam admirabilis, ut nec ædes ulla compositionis symmetriæ rationem habere possit, nisi hominis benè figurati, membrorum exactam habuerit rationem.

Humana quisquis viscera ruditer saltem inspexerit, prævisam agnoscet rationem, sine qua nihil tale aut fieri aut consummari potuit.

Quare ultimum suum opus esse voluit Deus Hominem, & in mundum introductum, solum ex tot animantium generibus participem rationis & cogitationis

bus cunctis sanè ac Christianè philoso-
phantibus, à progressu in Infinitum Na-
tura abhorreat, illa quæ in priora alii
tanquam simpliciora à nobis resolvi nec
queunt, omnium Prima dicantur. A
deòqu

tionis, in quo velut in minore mundo conspicerentur conjuncta quæ totus cœlorum ambitus dispersa continebat.

In acaro Divinæ sapientiæ vestigia sunt, non casu, quod Epicuræi delirant, sed maximo consilio impressa. Credi siquidem facilius potest, in negligenter à pueris vel ancillis manu sparsa arena plurimos Virgilii aut Ovidii versus legi, quam tot animantium rerumque diversarum species ex fortuito atomorũ confluxu coire posse.

Quare obscurum non est, quicquid extremus etiam cœlorum ambitus sinu suo fovet, ab aliquo esse imparticipato (ut cum Platonicis loquar) cujus participatione re-
liqua fiunt, cum ipsum
per se sit.

Hoc vero si primum
est, non potest esse ali-
ud, nec mundus coæ-
ternus.

Et quomodo æter-
num esse potest, quod
ruiturum aliquando e-
Mundi hujus vel Plan-
tarii saltem systema H-
pandere, nec loci n-
instituti mei est, (er-
sirerum arbitro sum-
mo ita visum fuerit
subsecuturis fusior
forte alibi amplior
his dicendi occasio) h-
saltem tribus verbis
quod dicam; Plane-
rum motûs principiu-
non in ipsis, sed in e-
trinseco motore S-
nempe circa propri-
centrum moto pone-
du

deòque citra dubium illa Naturalium corporum vera Principia & genuina constituentia erunt, quæ in rerum naturalium ordine simplicissima sunt, seu in quæ ultimatò res corporeæ resolvuntur, ut in alia priora resolvi nequeant.

Quæ-

dum esse non tam suspicor quam sentio. Hic enim ab occasu ortum versus rotatus, in comprehensibili corporeorum radiorum vortice velut mari immenso innatantia Planetarū corpora secum rapit.

Quemadmodum vero Lunæ & Solis viarum intersectio in antecedentia fertur, ita noster quem incolimus Planeta, non eundum Æquatoris gradum atttingit, sed priores minutias secat, qui motus Æquinoctiorum præcessio Astronomis vocatur.

Si conjecturis valde veri similibus locus est (nam quis mortalium in tanta caligine de cœlestibus motibus certam audet promittere veritatem) propter corporea effluvia Solaris corporis, tanto temporis intervallo viventibus cunctis data solaris virtus portans & deferens debilitari potuit, quare tandem sublata inter portantem potentiam & tam vasta ponderosaque corpora, ratione, necesse est solvi hæc & ruere ad centrum suum igneum.

Quod tempus cum advenerit: cum Seneca loquor) *quo se mundus renovaturus extinguat, viribus ista se suis cadent, & sidera sideribus incurrent & omni flagrante materia quicquid nunc ex disposito lucet*

 ardebit.

Quænam verò illa ſint, acerrimè … hoc inter ſe digladiantur Philoſoph… Nolo hìc tot diſcrepantium à ſe invicem ſententias recenſère, neque adeò ex vet… rum memoria repetere, quo jure, quâ… injuria *Anaximander* rerum Principia d… xerit eſſe infinita, aut *Anaximenes* infin… tu…

ardebit. Quibus, nos, labentibus cunct s, ipſi parva ingentis ruinæ acceſſio erimus, imo ſimulacrum ſumus perituri mundi. Quemadmodum enim (uti optimè Mornæus) ingenti huic machinæ ad aliquot chiliades motum indidit ſummus ille artifex, ita cordi noſtro tanquam Horologio aliquot ſaltem annorum decades conceſſit. Diſcimus ergo, perfectam in homine Sapientiam eſſe, ſi & Deum eſſe unũ & ab ipſo eſſe facta univerſa cognoſcat.

Neque tamen illorum conatus laudo, qui mundum æternum eſſe poſſe in publicis colliſionibus negant, adeo… tam anguſtis finib… coarctant, aut ad ſu… tantum mentis menſu… ram Divinam metiun… tur potentiam.

Deus omnia pote… Voluntas ej⁹ & poteſt… unum ſunt. Quò pact… efficiat, quæ capere me… noſtra non poteſt, e… non aſſequimur nega… tamen illa non debemu…

Anaximander … *rum principia.* Anax… mandro, ut habet Cicer… l. 4 Academicor. Th… les perſuadere non po… terat, aquam princip… um eſſe, infinitatem … nim naturæ dicebat eſſ… è qua gignerentur … mnia, hanc vero natu… ram inter aerem … igne…

tum aerem rerum Principium esse docuerit; neque *Hipparchi*, *Heracliti*, *Ephesi* Ignem; neque *Anaxagoræ Clazomenii* infinita Principia, tanquam particulas minutas & confusas, sed Divina mente in ordinem redactas; Neque *Leucippi*, *Diodori* & *Democriti* plenum & vacuum; neque *Diogenis Laertii* aerem Divinæ rationis compotem; neque *Pythagoræ Samii* numerum huc

ignem mediam constituens. Sed Thales materiale principium. Anaximander virtutem pro seminum directione aquam coagulantem, intellexisse videntur. Verum autem, vero non contradicit.

Neque Anaximenes per infinitum aerem intellexit alium, quam lucentem illam & vitalem substantiam quam eandem Stoici, Seneca, Chrysippus Deum appellabant corporeum, mundo toti ejusque partibus infusum. Virgilius mentem vocat agitantem molem & magno se corpore miscentem, cui igneus vigor & cœlestis origo, quem Plato locis quamplurimis docet.

Heraclitus etiam, cum ex igne generari omnia & in eundem interire dixit, non tam culinarem nostrum fratricidam illum intellexit, quam cœlestem potius calorem è Sole emanantem, vitalem, astris analogum, semina omnia fœcundantem, quem Divinus Hippocrates Ignem mollem dicebat.

Pythagoræ Samii numerum. Pythagoras & ab hoc edocti Numeros

hûc afferam, utpote quæ nostro Seculo vix defensorem aut patronum habent: Sed hoc saltem prætefire non possum, neq; hodiè etiam inter doctissimos viros, circa naturalium rerum Principia compositam litem

principium rerum vocabant. Quaternarium tamen præ cœteris fontem æternæ naturæ, imo sacrum per quem jurandum erat, tenebant, Meritò Pythagoricos ita docuisse explicat Marsilius Ficinus commentario in Platonis Timæum.

Implet enim quaternarius primus omnem differentiam numerorum, primum parem & primum imparem in se complectens. Implet & simplicem numerorum progresſionem; quando terminus quatuor explet Denarium uno, duobus, tribus, quatuor, denarium perfectè, consummans. Implet processum quoq dimensionum, terminus videlicet quatuor assequens, Signo, Longitudine, latitudine atque profunditate. Implet Musicam consonantiam. Nempe intra quaternarii limites, dupla, tripla, quadrupla, sesquialtera, sesquitertia, diapason, disdiapason, diapente, diatessaron, coercentur. vide Francisci Georg. Venet. Cant. 1. Ton. 3t. cap. 13.

Imo quicquid harmonice compositum est (sine numeris tamen hoc ne cogitari quidem potest) musicam habet virtutem. Et si superos illos cœlestium motuum sonos, æque liceret auribus ac oculis usurpare, quantus & quam dulcis sonus aures nostras compleret! Supernè cuilibet circulo hærere Sirenem unà cum

litem esse, quin adhuc sub judice sit.. Ita sunt, qui quatuor rerum naturalium Principia Ignem, Aërem, Aquam & Terram docent, quibus pro expediendis naturalium rerum difficultatibus Peripatetici potissi-

cum Globo delatam diceremus, ex Platonis Dialogo decimo de Republica, vocem unam, tonum unum, videlicet emittentem, unam tamē Harmoniam ex omnibus octo concinere.

Corporis nostri Architecturam juxta Mechanices leges & proportionum (quæ magnitudinibus competunt, quatenus numerantur) esse fabrefactam, superius ex Vitruvio diximus, qui plura desiderat, Viri Clarissimi Dn. Majoris PP. Kiloniensis, Prospectum præliminarem in Theatrum profundæ Scientiæ seu Anatomen novam consulere potest.

Est occultus in verbis etiam numerus & cantus, quibus Cicero verus Orpheus conceptam Julii Cæsaris adversus Regem Dejotarum iram in lenitatem convertere & in clementiam etiam invitum trahere poterat.

Pulchritudo quam Cicero debitam membrorum congruentiam vel aptam proportionem dicebat, tacitos etiam quosvis in sui admirationem rapit. Habet certe Symphoniam quandam pulchritudo, nec ullus est Chordarum concentus (cum Medico loquor Anglo) ad tacitas Cupidinis notas comparandus.

Quicquid est habet Essentiam & formam: Hæc vero si mentem exceperis, præter magnitudinem, numerum, figu-

tiſſimum nituntur, cum tamen ſummi aliquibus ingeniis obſcuriora hæc & rudiora viderentur, ut ad ſecretiores Naturæ recesſus, hâc via aditus ſibi recluſum iri omninò diffiderent, ſepultam jam dudum *Demo*

figuram, ſitum, nulla eſt. Quare formas eſſe dicimus ſicut numeros.

Neque etiam veras & abſolutas rerum quantitates judicare ullâ ratione poſſumus, niſi inter ſe comparemus. Ulna namque tota, duplum eſt dimidiæ, oculis credo omnium, uti 2 ad 1. hâc tamen non obſervata ratione, quanti magnitudinem ignoramus. Qui enim cavatis utuntur vitris (neque omnibus & ſingulis eadem oculorum figura eſt majora judicant objecta, quam illis ſemotis.

An vero Quaternarius ſolus (ut redeam unde digreſſus ſum) myſticus ſit & ſacer, affirmare non auſim, eſt ſiquidem in ſimplicibus numeris omnibus quiddam admiratione dignum. Qui vult, Bungium legat de myſteriis Numerorum, Faulhaberum, Cornelium Agrippam & ferè innumeros alios. Quarè Pythagoram non tam ex numeris, quam ſecundum hos cuncta generari docuiſſe credo.

Non contradicit Galil. Galilæi Syſtemate Coſmico Dialago 1. p 4. hæret quippe: an ex quaternario aut ternario Elementorũ numero, quid quam labore dignum ſit exſpectandum; Imo ne re conditas numerorum proprietates circa incommenſurabilia, & (ut dicitur) irrationalia moleſtis cogerentur aperire interrogatoribus Pythago-

Democriti ac Epicuri Philosophiam, corporum naturalium principia *atomorum* modo *rotundarum*, modo *acuminatarum*, *quadratarum*, *cylindricarum* consortio vel divortio tribuentem, è tumulo in lucem revocârunt. Præter hos reperiuntur alii, corporibus resolvendis operam dantes, docentesque resolvi corpora posse in *Sal*, *Sulphur* & *Mercurium*, atq; adeò tria rerum principia esse; quibus se opponunt alii, in plura

thagoræi, satius duxerunt imperitam plebem ab his sacris arcere, adolescentem secuti Prætextatum (de quo Gellius) importunè sollicitanti matri, confictam fabulam pro vero recitantem.

Democriti & Epicuri Philosophiam. Quemadmodum ex diversa literarum combinatione, incomprehensibilis vocum linguarumq; varietas, quâ Roma, Maro, Amor sub iisdem literis diversissimum sonant: Ita innumeras rerum species ex diversarum particularum conjunctione prodire sentiebant Epicuræi, quorum mentem narravit Diogenes Laertius doctissimè docuit Gassendus. Habent certè corpuscula quævis determinatas suas figuras, quales in diversis urinosis, nitrosis, aluminosis aliisque experimur salibus: Hoc tamen unum vereor, ne in tam mirabili corporum varietate magis reconditæ sint minimarum particularum figuræ, quam ut oculorum nostrorum acies, eò pertingere, & quod magis est

plura ſimplicia *Spiritum*, nempe *Sal*, *Sulphur*, *Aquam*, *Terram* reduci corpora poſſe, adeòq; quinq; rerum Principia demonſtrantes. Neque tamen deſunt, qui & hos terminos juſto anguſtiores arbitrentur, dicantque è ſucco v. g. uvarum præmiſsâ fermentatione ſeparari *Spiritum flagrantem*, *Oleum*, *Aquam acidam*, *inſipidam*, *Sal fixum*, *volatile*, *Tartarum*, *Terram* &c. adeoque plura Principia ponenda eſſe. Contra ſunt, qui terminis quàm arctiſſimis, rerum naturalium initia definiunt docendo: Cuncta corporea ex unico univerſali Principio *Aqua* Elementali, tanquam cauſa materiali, auxilio *Seminum fermentorum* prodiiſſe, ita ut univerſam hanc in mundo ſcenam, *fermenta* per *Semina* ſub uno *Aquæ* elemento ludant.

Atque

eſt in uſu medico (qui non infimus phyſicæ ſcientiæ ſcopus eſt, & fere præcipuus) ullus tanti laboris fructus inde exſpectari poſſit. Habemus confitentem Clariſſ. Le Grand, cum auri conficiendi artem prorſus negat, quod minimarum auri particularum magnitudo, figuræ &c. ignorentur, quo vero jure, quàve injuriâ nunquam confectum aurum aſſerat, an item particularum ratio ulla habenda ſit, noverint, quibus vel oculatos eſſe teſtes, vel intimos naturæ receſſus perveſtigare licuit.

Atque inter tot maximorum ingeniorum divortia, non levis difficultas oritur, in cujus ſententiam deſcendere debeamus. Ego quidem in animum non induxi, ullius ſententiam examinare vel oppugnare, huic enim imparem me lubentiſſimè profiteor, qui adeò neminem docere auſim, ut etiam à quovis doceri cupiam; nihilominus tamen ut ultimæ huic calculum meum adjiciam multa me cogunt. Neque enim hoc, quod invictiſſimis Experimentis æque ac Rationibus demonſtrari poteſt: Cuncta corpora nempe ex *Aqua* tanquam materiali, & *Seminibus* tanquam formali, cauſis *fermentorum* auxilio conjunctis conſtare, obſcurè ferendum eſt. Quod ut tantò clarius patere cuivis poſſit, propoſitum mihi eſt, publicè hîc rationem reddere, quare cœterorum ſententias deſerendas cenſeam, hancce ultimam verò accipiendam: quos Deus conatus ſecundet! Potiora tamen ſaltem attingam, ut citra obſcuritatem brevis ſim.

Conſtat verò pleraq; cœterorum Principiorum ita eſſe comparata, ut citra artem, ac Ignem Chymicorum cultrum anatomicum accedentem, omninò in corpo-

re

re naturali formaliter ante calcinationem non tantum non deprehendantur, verum etiam in alia se priora redigi possint, quod tamen à natura Principiorum immensum distat. Cum enim Principii Causalis natura sit, ut ex eo res naturales primò producantur, atq; in idem ultimatò resolvantur, omninò sequitur, quod quæ formaliter composito non insunt, sed Ignis actione ac arte demum producuntur, quæque in alia priora resolvi possunt, inter genuina corporum naturalium principia tolerari haud queant.

Quod enim *Spiritus* illos *vegetabilium ardentes* per destillationem paratos attinet, tali forma illos formaliter ante manum artificis accedentem in misto præextitisse dici non potest; neq; enim demonstrari possunt. Sed firmiter tenendum est, illos demum ex oleis in phlegmate proprio resolutis productos fuisse. Oleorum quidem unctuosa substantia, aquis per se uniri nunquam poterit, nisi accedat fermentatio, quâ oleosæ particulæ omnimodè recluduntur, atque sic phlegmati (sine quo Salium in fermentatione nulla actio esse poterat) uniuntur. Sed videamus rem

pro-

propius. Lavendula, Ruta, Majorana, nunquam per ſe dabunt ſpiritum, citra fermentationem, aſt benè oleum; quamprimum autem acceſſerit fermentatio, non oleum ſed ſpiritum ardentem impetramus, manifeſto indicio, oleum ſulphureum ardens, in ſpiritum ſulphureum ardentem mutatum fuiſſe, quorſum enim oleum abiiſſet? non abiiſſe verò, ſed in phlegmate ſolummodò reſolutum fuiſſe, ex eo patet, quod aëris diuturniori actione accedente olea phlegmati ſuperſtiti denuò innatent. Manifeſtiſſimum tandem dictorum teſtimonium eſt ſequens, quod olea rebus in fermentatione exiſtentibus, modica quantitate affuſa ſimul in ſpiritum abeant. E quibus meridiano Sole clariùs elucet; ſpiritus illos vegetabilium ardentes, non in ſpirituum forma, ſed olei potius in miſto latuiſſe.

Neque huic obſtat, quod ope Spiritus Vini citra fermentationem, vegetabilium v.g. Abſinthii, Aniſi Spiritus, confici queant, hoc enim priorem ſententiam adeò non deſtruit, ut etiam egregiè confirmet. Spiritus vini enim quando ab aromaticis ejusmodi ac oleoſis abſtrahuntur, conjun-

gunt

gunt sibi olea ista aromatica, atque secum per alembicum rapiunt. Cum enim Spiritus Vini ipse sit oleum vini (quod ex vino Rhenano Bacharacensi, utpote generoso manifestè separari potest) in phlegmate resolutum, facilè hic alia vegetabilium olea absorbet, cujus quoque extra Ignem facillimum experimentum fieri potest, si Spiritui vini summè alcolisato, guttæ aliquot olei cujusdam aromatici instillentur, non innatant illæ Spiritui vini, sed protinus ab eo absorbentur. In præparatione Spiritus anisi adhuc evidentius sententiæ hujus veritas observatur. Cum enim Semini Anisi, affunditur Spiritus vini, hujus oleosa seu spirituosa pars, recipit partem olei tantam, quantam per modum suæ receptivitatis potest, quod verò ex oleo Anisi reliquum fuerit (Anisi enim semen maxima olei quantitate turget) cum residuo Spiritûs vini phlegmate conjungitur, & liquor lactescit, more omnium oleorum cum aqua mistorum, uti quotidiano in Emulsionum præparatione experimento patet. Oleosæ huic aquæ, si novus Spiritus vini alcolisatus affunderetur, procul dubio hic oleum ex phlegmate sibi uniret, & novum Anisi spiritum constitueret. Pa-

Patet itaq; *Spiritus* illos Vegetabilium ardentes, ſub Spirituum forma in miſtis non præextitiſſe, ſed per fermentationem demum, aut mediantibus Spiritibus vini oleoſis, ex oleis eorum productos fuiſſe, adeòq; inter vera corporis naturalis principia ſtare non poſſe.

Et quamvis in miſto formaliter præextitiſſent hi Spiritus, neque tum tamen genuini Principii nomen ſuſtinere poſſent, cum ſint corpora compoſita, adeòque actu in ſubſtantias ſimpliciores componentes reſolvi poſſint, quod certè non Principiis, ſed Principiatis ſaltem competit. Manifeſtiſſima namque foret contradictio, unam eandemque rem & eſſe Primum corporis naturalis Principium (de hoc enim ſermo eſt) cujus neceſſaria conditio ſit; non poſſe in alias partes priores ultimatò ſenſibiles reſolvi, & tamen in ejusmodi particulas poſſe reſolvi priores ac ſimpliciores. Hoc verò in dictis vegetabilium Spiritibus obſervamus; hi enim ſulphure quodam ardenti conſtant, alioquin flammam concipere non poſſent, & deinde in Sal volatile abeunt, more oleoſorum omnium aromaticorum præcipuè. Atq;

adeò non tam pro Principiis quàm Principiatis habendi erunt.

Præter hos verò ardentes vegetabilium Spiritus oleosos, dantur quoque alii per *Plantarũ incineratiõnẽ* facti, adeoq; effluviis cœteroquin in aerem abituris constantes, Spiritus hi, ejusdem planè cum Spiritu fuliginis vel etiam Tartari genuini alcalici sunt indolis, iisdemque omninò Salibus constant; neq; adeò realiter â Salinis particulis separati in misto exstiterunt; sed orti sunt ex fuligine adscendente, dum herbarum Tartarus per Ignis calcinationem cremaretur, ad reductionem usq; in Sal fixum. Adeòq; nihil sunt aliud quam Salia volatilia Tartari plantarum in phlegmate, s. parte Mercuriali à semine vegetabili nondum coagulata seu maturata, resoluta. Ut paucis rem complectar, sunt Salia liquida. Nemo verò mirabitur, quod Tartari plantarum mentionem fecerim, cum communiter alioquin solis vini fæcibus Tartari nomen tribui soleat, neque enim hoc citra rationem factum. Quemadmodum enim in succo uvarum, mechanica illa naturæ instrumenta Alcali & Acidum,

s. A-

I. Aqua & Ignis mutuò coagulata Tartari nomine salutantur, ita quoque nihil impediet, quo minus hoc in aliis vegetabilium succis iisdem plane Salibus, Seminibus nihilominus diversissimis, imbutis liceat. Salia quidem è succis parata nonnullis Salia essentialia vocantur, quod etsi non improbem, miror tamen Zvvelferum, quod Salibus é succis paratis v. g. Acetosellæ, nomen Essentialis Salis contulerit, qui tamen nihil aliud sunt quàm Tartari herbarum, atque aliâs Tartarum vinis ordine Salium excluserit. Rectius docet Tartarologia Salæ: ex quolibet vegetabili succo, Tartarum quendam illi ex vino orto omninò similem parari posse; qui tamen & ipse hosce dictos Tartaros Salium censu excludi non veretur, quanquam rationibus nitatur parum solidis, quas ne prolixior sim, hîc examinare non licet. Hoc saltem liceat hic notare unicum, Vegetabilium succis omnibus Tartarum inesse talem, qualis inest vinis, adeòque *Spiritus* illos *per vegetabilis incinerationem productos*, prout Spiritum Tartari vini, è suis Tartaris iisdem omninò Salibus Acido & Alcali constantibus or-

tos, proindeque Spiritus, illos revera Sales fluidos esse.

Quod si ita est, uti revera est neque hi Spiritus rationem Principii corporis naturalis distinctam habere possunt, cum à Salibus volatilibus æque ac priora olea, essentialiter non differant. Hæc si cui obscuriora visa fuerint, clarissima tamen evadent, quando in subsecuturis de generatione fixi Salis Tartari, ex colliquatione volatilium, dicendum erit; ubi reverâ patebit effluvia illa in Tartari calcinatione abeuntia, mera Salia volatilia esse, quæ cum particulis terrestribus si fuissent colliquata Alcalisatum Sal inde prodiisset. Tartarorum interim Spiritus, è Salibus Acido & Alcali volatilibus constare, siquis velit esse certus, abstrahat saltem Spiritum Tartari genuinum ab Alcalisato Sale & Acido Spiritûs Sale volatili in Alcalisato Tartari relicto, urinosum Sal volatile nares feriet.

Secundum itaque Principium *Sulphur* quod attinet, qua ratione in misto præexstiterit investigandum erit. Advertendum tamē est, in *vegetabilibus*, *Mineralibus* ac *Animalibus* magna quidem copia, *Sul-*

phu-

phura reperiri. Aſt vero, nullâ ratione, genuini corporis naturalis Principii nomen ſuſtinere poſſe. Poſſunt namque dictorum omnium *Sulphura* in alias particulas priores redigi, quo ipſo Principii nomine exuuntur. Et olea quidem vegetabilium, quæ potiſſimum conſentientibus Philoſophis omnibus, vegetabilium Sulphura conſtituunt, eſſentialiter ſunt Salia volatilia concentrata, quod præter experientiam docet Subtiliſs. Helmont pluribus in locis, præcipuè etiam c. 14 de febribus, *si noveritis* inquit *olea vegetabilium mutare in Salia volatilia* (*quæ nunquam vidiſtis*) *nacti eritis medicamentum &c.* Ineſt tamen oleis inflammabile quoddam acidum, per quod ardent quodque unctuoſitate ſua, Salia hæcce oleorum volatilia detinet, quo minus Salium cunctorum ritu cum aquis prompte miſceri queant. Quod unctuoſum oleorum acidum, etſi loco Sulphuris vegetabilis ſtare poſſe cuipiam videri poſſit, quia tamen in prius aliud redigi poteſt, aquam nempè elementalem, de quo in progreſſu diſcurſus noſtri pluribus diſſerendi anſa præbebitur, principiorum ordini interſeri non poteſt. Olea igitur ſ. *Sul-*

phura vegetabilium, cum in alia priora; Sal volatile videlicet & Acidum volatile inflammabile dividi possit, Principiata potius quàm Principia salutanda erant.

Reperitur quidem *in carbonibus* lignorum combustorũ *Sulphur* quoddam *vegetabile*, antequam in cineres convertantur, cujus beneficio candent carbones, quodq; auxilio Alcalium & præcipitationis inde separari potest, verum neque hoc *Principium* quoddam *Sulphureum* constituere potest, cum & ipsum abeat in spiritum acidum, more Sulphurum omnium, cujus certum experimentum fieri potest, si carbones retortæ indantur, igneque aperto destillentur, rodit enim tum Spiritus acidus cum phlegmate. Spiritus hic separatus in Sal coagulari, & tandem omninò in aquam elementalem converti potest: Postquam enim spiritum illum è carbone acidum impetraverimus, caput carbonum mortuum, copiam Salis fixi, ex colliquatione Acidi & Alcali lignorum cum particulis terrestribus continebit, quod aqua elui potest. Huic Sali fixo si addatur spiritus ille acidus è Sulphure carbonum productus, effervescent mutuò ac coagu-

labuntur

labuntur in Sal, adeoque nulla ratione neq; hoc carbonum Sulphur, pro genuino principio haberi poterit, cum à Salino Principio non differat.

Eadem prorſus ratione; *Animalium Sulphura*, olea ſcilicet & pinguedines, revera nihil aliud ſunt, quam Salia volatilia concentrata alcalia, ab occulto quoad ſenſus acido ſaltem ſale pingui pauliſper ſuppreſſa, quo minus cum acidis manifeſtis effervefcere poſſint. Salia verò hæcce volatilia eâdem omninò ac oleorum vegetabilium ratione manifeſtari poſſunt. Quamvis nonnunquam videamus axungiam v. g. Canis vitro incluſam radiisque Solaribus aliquantiſper expoſitam, in Sal quoddam volatile ſublimari per ſe, citra ullam aliam artem accedentem; cui Sali volatili unicè debetur, quod ex uſu axungiæ caninæ, Phthiſicorum exulcerati pulmones, levamen quandoque experti fuerint. Ita CC. etiam oleum in Sal volatile ſublimari poteſt. Quare nec *Animalium Sulphura* Principii loco ſtare poſſunt, taceo quod omnia dicta olea in aquam elementalem converti poſſint, de quo tamen alibi pluribus.

Reſtant itaque *Metallorum Olea S. Sulphura & Mineralium. Mineralium* equidem v. g. Vitrioli & Salis communis ſic dicta olea, revera non ſunt olea: ſed ſaltem concentrata Salia & pauciori phlegmate contenta Acida, adeòque graviora neque enim flammam more cœterorum oleorum concipiunt, adeòque inter Sulphura ſtrictè ſic dicta referri nequeunt, neque adeò ſunt hujus loci. *Metallorum* verò *Sulphura* fixa illa incombuſtibilia (quod tamen contradictionem quandam implicare videtur) & irradiantia, ab Helmontio Paracelſo, aliisquè obſcurè admodum deſcripta, Principii rationem habere nequeunt, cum teſtimonio maximi illius Philoſophi *Helmontii* c. de *Elem.* §. 11. metalla tota, difficilius quamvis cœteris miſtis, mutari poſſint in Salem æquiponderantem corpori metallico, qui deinde omninò in aquam inſipidam reduci poſſit. Quod Experimentum ſi verum eſt, prout ego credo tanto Philoſopho & alioquin in aliis experimentis communicandis candido, neminem facilè fidem denegaturum eſſe, haud obſcurum certè teſtimonium inde nobis petere licebit, quod ipſum quoq: metal-

metallicum Sulphur in aquam ultimatò reducibile ſit. Quodſi enim integrum metallum hoc eſt, omnes ejus partes in aquam elementalem converti poterunt, Sulphura Metallorum tanquam partes totius excludi nulla ratione poterunt, quin in aquam reduci poſſint; ex quo deinde per ſe patet, *neq; hæc metallorum Sulphura pro principiis veris metallorum habenda eſſe.*

A Sulphurum examine, ad *Salini Principii* examen nobis deſcendendum eſſet, niſi de hoc in progreſſu diſcurſus noſtri prolixiùs nobis agendum eſſet, ubi Divina juvante gratia demonſtraturi ſumus; Salia omnia ultimatò in aquam elementalem reducibilia eſſe, ac prætereà, Sal illud fixum alcalizatum per Ignem productum, formaliter ante incinerationem in miſto non præextitiſſe, ſed demum per Acidi & Alcali cum terreſtribus particulis colliquationem productum fuiſſe. E quibus ac aliis ibidem dicendis, facilè cuivis patebit, Salinum hocce Principium tantoperè a Principibus quoq; ævi noſtri Philoſophis æſtimatum, ſua ſponte Principiorum corporis naturalis ordine excidere.

Terram itaque ceu quartum Principium

quod attinet, videamus paucis ſaltem, quo jure Principium dicatur. Quam quidem controverſiam omnium optimè nobis magnus poterit decidere *Helmontius*. Hic *Tract.de El.* §. 11. inter illa quæ mechanica ſua in aquam reduci poſſe ſibi conſtare dicit, numerat quoque Terram, additque §. 12. didiciſſe ſe per ignem; quod Deus ante diem creaverit Aquam & Aërem, & ex Aqua Terram elementalem, quæ eſt arena *Quellen*, eò quod eſſet futura baſis creaturarum anteſignano homini, ideòque initio creari debebat, *licet ſua naturâ non eſſet verè primigenium.*

Cujus rationem §. 16. & 17. exhibet hanc *quod Terra tandem ſit convertibilis in Aquam per privationem ſuæ eſſentiæ* per quam ſeminalem virtutem ipſum intelligere exiſtimo) *Ideoq́; credo* dicit *Aquam corpus prius atq́; ſimplicius, cum illa nunquam in Terram recedat niſi virtute ſeminum, adeoque vices compoſiti Aqua aſſumat, antequam Terra S. Sabulum* (quod pro originali Terra, propter difficilem ejus, præ arena è ſilice vel Adamante in Aquam reductionem per Ignem Gehennæ ſ. liquorem *Alcaheſt* præſtandam § 3 & 15 de Terra habet) *ſint. Reliquas*

omnes

omnes Terras ſ. nigras, albas fulvas, rubras, non originales Terras ſed Terræ fructus eſſe ac ſemine conſtare dixit, ſubter quas arena eſt.

Ex his clare ſatis patet, neq; *Terram* pro genuino rerum Principio haberi poſſe; cum ipſa reducibilis ſit in Aquam Elementalem beneficio liquoris *alcaheſt.*

Hic verò liquor cum paucis ſaltem cognitus ſit, (paucis enim admodum contingit; ad ſecreta Naturæ penetralia admitti) quamplurimi quoq; hanc Terræ ſ. ſabuli in Aquam beneficio *alcaheſt* reductionem, in dubium vocare poterunt, quod ego quidem meiq; ſimiles, quos Natura vix ac ne vix quidem ad limina penetralium ſuorum admiſit, quiq; hæc per tranſennam ſaltem inſpicimus; adeò accurate determinare non poterimus. Neque tamen adeò obſcurum hujus experimentum ante aliquot dies factum novimus, quo ſilex mediante menſtruo quodam integris viribus ſeparabili, ita ſolutus fuit, ut in aqua citra heterogenearum partium ſubſidentiam ſolvi potuerit, cujus rei oculatos poſſum adducere teſtes.

Terra itaque Principiatum potius eſt, quàm principium, huncque uſum habet inſignem

ſignem ut ſit matrix ſeminum, in qua ſemina explicentur & nutriantur. Quod quidem cunctorum ſeminum nutrimentum eſt Aqua, ab acido ſeminum fermento, modo in plantam, modo in metallum, ſilicem, pro ſeminis directione coagulanda.

Quid igitur de *quinto & ultimo* principio *Aquæ Elementali* ſtatuendum erit? Atq; huic ultrò ſoli, titulum veri principii materialis omnium corporum largimur, atq; hoc tantô majori jure ipſi competere arbitramur, quantò certius conſtat *ſolam aquam elementalem in aliud prius reduci non poſſe*. Cætera, Principia dicta omnia, ſive Spiritus ſ. Sal fuerit, ſ. Sulphur ſ. Terra, omnia inquam ultimatò in Aquam reducibilia ſunt. Quod ipſum qua ratione præſtari poſſit, jam ſatis ab aliis explicatum eſt, neque in fine etiam diſcurſus noſtri, hæc paulò ulterius explicandi anſa deerit; quando Salia Alcaliſata, per ſeminalis virtutis remotionem, cunctaq; corpora alia, in primam materiam ſ. Aquam elementalem relabi, mechanicè demonſtraturi ſumus.

Plurima quidem Peripatetici Philoſophi de mixtorum ſ. compoſitorum corporum

mate-

materia prima dixerunt, quod nempe ſit; *ex qua inſita primo ſint omnia & in quam reſolvantur ultimatò omnia*, neque hodiè ceſſant aut temperant ſibi ab hujusmodi ſpeculationibus, adeó; ut plurimi difficultate rei perterriti, ut difficilem omninò deſerant rem, vel ut inutilem abjiciant. Sed ſi aquam Elementalem cunctorum mixtorum primam materiam eſſe quis dixerit; eum quidem à ſcopo non omninò aberraſſe cenſerem. In Aquam enim elementalem omnia corpora reduci poſſunt ultimato, ut nempè Aqua elementalis in nullam ſubſtantiam aliam priorem ac ſimpliciorem reſolvi poſſit, quod de ſua materia prima jactant Peripatetici. Deinde, è materia prima dicuntur cuncta corpora producta primò eſſe; quod etiam Aquæ elementali reverâ competit. Hæc enim indifferens eſt, ad innumeras formas ſucceſſivè recipiendas. Ita pro ſeminis fermenti coagulantis diverſitate ſpecifica, in diverſas ſpecies coagulatur. A ſemine vegetabili coagulatur in vegetabile; Plantam. A minerali ſemine in metallum, ſaxum &c. In Animalibus pro ſeminalis fermenti in ventriculo non tantum propriè ſic dicto,

verum

verum etiam omnium musculorum ventriculis hab tantis diversitate, diversimodè pro seminis natura & directione coagulatur.

Diversa semina Terræ injecta, ex unica nutriuntur Aqua, uti pluvia cunctorum vegetabilium sitim explet.

Tandem pisces sola aqua enutriti docent, quomodo Aqua virtute seminum fermentorum coagulabilis sit. Quid enim sunt aliud quàm aqua variè coagulata?

Quæ cum ita sint, quid impediet, quo minus *aqua elementalis*, pro *materia prima compositorum* haberi debeat? Verum mittamus hæc & properemus ad alia & quidem ad *Peripateticorum Elementa quatuor* examinanda, cum locum huncce iis tractandis commodissimum esse videamus.

Postquam enim in præcedentibus *Aquam* & *Terram* Peripateticorum demonstravimus, ostendendo paucis, Aquam pro unico rerum naturalium materiali Principio habendam esse; *Terram* verò ultimatò in Aquam reduci posse; non incongruè nos facturos arbitramur, si quædam de *Igne* (cujus natura hactenus obscurissima est) & *Aere* hic dixerimus, & ostenderimus, quo

Jure

Jure hactenus *Ignis* ac *Aer* pro primis mistorum Principiis habita sint.

Novi jam & prævideo, quam quantamque gratiam inituris sim apud Peripateticos, quod cum aliis de quatuor Elementorum veritate dubitare cœperim. Quos verò obnixe rogatos volo, velint Præceptoris sui Aristotelis nomen *ac autoritatem (quibus nihil esse potest veritati inimicum magis) aliquantum seponere, & veris ad veritatem ducentibus viis *Rationi* atque *Experientiæ* conjunctis insistere, sic non dubito, quin de Qvadriga illa Elementorum paulò aliter Philosophaturi sint,

Ignem Peripatetici opinantur habitare *Sub concavo Lunæ.* Quem locum ut ipsi tribuerent, inducti sunt corporum levitate & gravitate. Cum enim corpora quædam á Peripheria ad centrum pelli; qvædam à centro ad peripheriam elevari conspicerent. Hæc Ignem & Aerem; illa Aquam & Terram appellarunt.

Sub cancavo Lunæ. Si supra regionem Lunarem, in superas illas sidereasque sedes evexissent ignem Peripatetici, Ita aut ex solari fonte ad planetaria corpora confluere, intimaque horum viscera penetrare docuissent, vero saltem

Ita nempè arbitrabantur; *Terram* corpus gravissimum esse, adeòq; infimum locum, primique elementi titulum obtinere. Hâc leviorem esse *Aquam*; adeòque secundum à Terra locum ipsi concesserunt. Aquâ leviorem dicebant esse *äërem* adeòque tertium locum ipsi largiebantur. *Ignem* denique omnium corporum levissimum esse, & reliqua corpora transcendere docebant, adeòque huic supremum locum sub regione s, concavo Lunæ jun competere.

Quod ipsum quandoque experimenti stabilire satagunt. Cum enim Terreis

Aque

vel similis magis foret ipsorum sententia. Constat siquidem invictis rationibus, præt er Solarem, Sidereumque calorem non esse alium, cui cœlestes non tantum, sed quivis etiam alii motus imputari debeant. Cum vero tantum motorem infra Lunam nostri orbis Satellitem detrudunt, non satis honorifice de ipso sentiunt. O vero quam miseros nos, nisi providentia Di vini Numinis singular circumsepiens nos ae quam maximè dissitum etiam caloris fonten frangeret! Quis ver propinquo sublunari fe rendo esset?

Neque considerat magis sunt, cum singu lari quodam affectu, su perna petere ignem di cunt tanquam paterna quæ siturum domos, co ni ignei adducti ratio ne

Aquoſis, Spirituoſis, oleoſisque particulis miſtis, diverſæ naturæ partes, diverſa & propria loca occupent, quatuor Elementorum exiſtentiam ſe demonſtraſſe opinantur. Et cum particulæ oleoſæ ſupremum locum occupent, easdem verò flammam concipere notum ſit, pari ratione & ignem ſuum elementalem cœtera elementa tranſcendere, & ſupra Aerem ſub Lunæ concavo, naturalem ſedem creationis tempore nactum eſſe fingunt. Unde interrogati quare Ignis ſurſum tendat? rationem hanc afferunt: quod quælibet res malit eſſe in loco proprio, quàm alieno, adeoque

ne; ignorant quippe naturam prementis aëris. Caloris enim & ignis hæc alias natura eſt, ab omnibus partibus diffundi, niſi ab externis obex ponatur. Hinc ſolares radii, tanta & incredibili liberalitate Divini Numinis, liberrime ad nos deferuntur.

Sed magis devii ſunt, qui calorem qualitatem eſſe dicunt, congregantem ſimilis naturæ corpora, ſegregantem disſimilia. Nam & frigus diverſa & heterogenea ſeparat, quod in Vini partium aquoſarum, vinoſo vitalique Spiritu ad centrum depreſſo, congelatione, patet. Calor contra heterogeneas particulas conjungit, diverſa namque metalla in unam maſſam liquata cöeunt. Quod vero calor ſæpius heterogenea ſeparet,

 non

adeoque Ignis tendat ad Lunæ concavum, tanquam ſedem propriam.

Hæc ut & alia figmenta orbi hactenus impoſuerunt, ut omninò mirum ſit, tot cœteroquin ſummos ac doctiſſimos viros, in his credendis adeò faciles fuiſſe, & adhuc eſſe, ut iniquum ferè ducant de iis dubitare, nefas negare. Sed miſſis his, naturam *Ignis* paulo intimius percontabimur, ex quo ſua ſponte patebit, quâ ratione corporis naturalis Principium dici poſsit.

Ignis ergò Naturam explicaturi ſequentibus verbis nos expedire poterimus.

Ignis

non ex natura propria eſt, ſed accidenti; Corpora enim graviora ſoluta in fundum petunt, levioribus ſupernatantibus, pro ea quam habent ad liquorem cui innatant, gravitatis ratione.

Præterea calorem qualitatem eſſe dicunt, eandem docent eſſe accidens, quod & ipſis ultro confitentibus non poteſt migragre è ſubjecto in ſubjectum; quomodo vero per fornaces magna calefiunt conclavia, quomodo carnes incluſæ ollis coquuntur, niſi ignis fuerit ſubſtantia? Calor namq; non eſt quippiam ab igne diſtinctum, ſed continuus potius particularum ejus effluxus, ipſaq; ignis ſubſtantia, quæ non penetrare ſaltem vitra, ſed contenta etiã his corpora graviora reddere aceſſione ſua poteſt, de quo for-

Ignis est motus velocissimus Sulphuris acidi volatilis.

Quod ut demonstremus duo nobis agenda sunt: *Primò* enim ostendendum erit ipsum *formale Ignis* esse *motum.* Deinde verò, materiam movendam s. motam, esse *particulas acidas volatiles.*

Prius itaq; quod attinet, notum est, materiam Ignis, in quovis corpore inflammabili esse Sulphur quoddam, de quo singulariter notandum est, quod quamdiu particulæ hæ sulphureæ quiescunt, nullum calorem nec flammam de se spargant, *mota* verò illico & calorem & flammam impertiant,

forte in subsecuturis plura.

Unicum tamen hoc loco præterire non possum. ; cum nullum conflagrare corpus, nec calefieri posse advertissem, citra particularum corporearum quam plurimarum amissionem, quæ vicinorum corporum poros ingressæ, eadem calefaciant, cœpi cogitare, an quovis carbonum (fossiles namq; Anglorum, pulmones reddere exulceratos percepe-ram) vel lignorum genere, in coquendis cibis citra sanitatis nostræ detrimentum uti liceret. Cogitabam præterea, tritum esse illud monitum; á panibus recens coctis abstinendum esse, qui sanitati suæ & saluti consultum vellent, cum ab ipsorum comestione plerumque calor & sitis sentiatur. Hoc vero flam-

tiant, adeòque Ignem formaliter sic dictum constituant. Hæc omnium conflagrabilium rerum inductione stabiliri possent, sed potiora saltem attingemus.

Lignis inesse sulphur quodam cuivis equidem constare arbitror; quomodo enim aliàs flam̃am concipere posset. Nunquam tamen observatum est, ligna per se citra

flammæ calorisq; particulis immediate in illos agentibus imputabam, ad cibos contra carnesq; quas calidas plerumq; comedimus, per ollam primum tanquam secerniculum igneas particulas penetrare, adeoq, puriores factas, suspicabar. Huic cogitationi meæ affines, ac ferè easdem deprehendi postea in *Illustr. Boyl. de penetrabil. Vitr. Corollar.* 2. adeoq; hoc testimonio confirmatus, tanto magis vero similem hanc existimo sententiam, ulterioreq; scrutinio dignam.

Lignis inesse sulphur.

Sulphur hoc cœlestis originis est, & solem qui centrum mundi nostri planetarii, solus quietis & motus, mortis vitæq; post Deum autor, patrem agnoscit. Hujus namq; radiis corporeis nullum vel maximè solidum corpus nec adamas ipse impervius, patere siquidem viæ debent & pori, quarum ipsi aut -res sunt, continua non per magnetem solum, sed corporea quævis permeatione. Hydrargyrum in phiola suspensum, non relinquit spatium omni corpore liberum, quin subtilissimæ hoc occupant particulæ

citra particularum ſulphurearum *motum*, flammam aut calorem prodidiſſe. Hoc verò non ſemel innotuit: ligna ex mutua attritione excalefacta, tandem in manifeſtam flammam erupiſſe. Teſtantur hoc molendinarum ac curruum axes, longiori ſ. diuturniori *motu* non rarò incenſi. Sed cui alii Ignis hic productus tribui poterit, quàm

culæ æthereæ, caloris, lucis, ſoni, operationumque magneticarum propagatrices. Neque tamen permeant ſolum, ſed corporibus etiam generandis incoagulantur (de quo in ſubſecuturis pluribus.) Quemadmodum enim igneæ particulæ corrodentes alcaliſata ſalia, longa calcinatione acriora reddunt (quod ex corporeis particulis igneis acceſſioni tribuo) eædem quoque ovorum teſtis rodentem aquam impertiunt; Ita cœleſtis hic calor natura ſua non diverſus quidem à priori, (neque enim alius calor aut ignis cogitari poteſt) fotu tamen ſuo benefico, cum èx aqua pro ſeminum idearumq; diverſitate, omnium reliquorum corporum autor eſt, in iisdem coagulatur, quia acidus eſt, non acetoſus, hinc igneus ille vitalisque vini merus Spiritus in ſale Tartari coagulatur, & fit ſal in ſale ut cum Helmontio loquar.

Hoc ſulphur vero non tantũ lignis, ſed omnibus etiã & mineralibus & animalibꝰ (in his calidum innatum audit) copioſiſſimè à patre luminum conceſſum, per hoc enim placuit ipſi, cuncta

quàm particulis ligni sulphureis & quidem *motis*.

Sulphuris hujus manifestissima in carbonibus cernuntur vestigia; ex his siquidem sulphur separari potest aurei coloris & usus non spernendi, quod ipsum materia est ignis igniti carbonis; sulphure enim hoc à carbone separato, non igniri amplius conservare; imo est quod Naturam solemus appellare secundam, quam eandem Nollius Ignem vocat primævum, cujus à corporibus separatione relabuntur cuncta in aquam, à qua orta erant. Hujus sulphuris contemplatione obstupefacti veteres illi majores nostri & antiqui, θεῖον illud appellarunt, & notante Corn. Consentino ipse Hippocrates incredibilia de calore scripsit, *cum id quod calidum immortale esse, cuncta intelligere, cernere, audire, omnia item scire præsentia & futura*, docuit. Hoc tamen soli Naturæ primæ, Deorum Deo, habitanti in luce in accessibili tribuere debebat:

Idem hoc Sulphur si fuerit motu excitatum ignem constituit manifestum, *qui angulorum, laterumque subtilitate, parvitate particularum (ex Platonis Timæo loquor) motus velocitate, quibus omnibus vehemens & penetrans est, velociterque quod occurrit dividit semper & dissipat*, adeoque destruit, & jure optimo fratricida audit. Ignis itaque productio latentis est saltem eductio.

Quid vero in mentem

plius carbo poterit,ſed in cinerem convertetur, qui nunquam flammam concipiet. Sulphur itaque,quemadmodum Ignis materia erat in carbonibus, ita etiam in lignis erit.

Hoc verò lignorum ſulphur, quàm diu quieverit per ſe nunquam accendetur; quod ſi verò ex alterius ligni celeriori attritio-

tem venerit Kirchero, cum in A. M. Luc. & Umbr lib. 1. P. 1. c. 5. duorum corporum colliſione & motu aerem in maximam raritatem deductum, tandem igneſcere docet,ſanè non video. Eritne ergo aer materia ignis? Sciſcitanti vero cuidam, quid ſit ignis, ſi quis reſponderet, eſſe aerem igneſcentem, annon obſcurum explicaretur per obſcurum magis, & quod dicitur, peteretur principium? Rarior omnino fit aer in Baroſcopiis, nullus tamen inde caloris ſenſus, nec in recipiente etiam Boyleano, antliæ pneumaticæ beneficio rareſacto aere. Sed tamen Spiritus aceti in Corallia actio, exhauſto è recipiente aere vehementior eſt, aquæ item tepidæ magna in eodem fit ebullitio, dicis qui Kircherianæ faves ſententiæ, adeoque aer in maximam raritatem deductus igneſcit. Falleris vero, qui ita ſentis, & conſpectis experimentis, cauſas eorum non perſpicis aut aſſequeris. Potior vero ratio eſt, quod rareſacti, in exhauſto vaſe, aeris presſione labeſactatâ, ætherearum ignearumque particularum motus liberi-

tritione flammam conceperit, soli *sulphureorum* conflagrabilium *particularum* per ligni substantiam sparsarum *motui*, hoc ipsum tribuendum erit, cum præter attritionem nihil aliud hic intercedat, à quo Ignis productio emanare posset.

Ignis adeòque *ratio formalis*, quâ à Sulphuris substantia differt, est saltem *motus*. Idem

or & diffusus magis fieri, necessario debeat. Ignis certe natura est, rarefacere aerem, ejusque elaterem debilitare, neque tamen est aer ipse rarefactus. Quod eodem capite affert experimentum ignem producendi actualem, à populis Americanis petitum, contra ipsum militat, fissuræ enim ligni inserto ligno alio frequentissimè hinc inde moto qui producitur ignis, non ex rarefacto aere sed Sulphureis igneisque particulis ligno cum fieret in coagulatis, jamque motis proficiscitur; quod in proxime subsecuturis manifestum evadet. Neque adeo opus fuisset torqueri Kircherum tanta de qua queritur difficultate, quomodo calor lapidum lignorumque attritione producatur, si calorem virtualem in mixto latentem satis perspectum habuisset, neque etiam vel somnianti excidisset, corpora dari summè frigida, igni tamen excitando apta. His vero hoc loco diutius immorari operæ pretium non erit, quare plus ultra progredimur.

Ignis ratio formalis est motus. Non unus producendi ignem modus

Idem obſervatur in colliſione ſilicis cum ferro, quorum Sulphura per ſe ſcintillulas nunquam ederent, niſi mutuo corporum attritu, ad motum excitarentur.

Spiritus ſive oleum Vitrioli, plurimas continet particulas Sulphureas acidas, tam ex acido embryonato, in terræ viſceribus mineram Martis vel Veneris rodente inq; is coagulato ortas, quàm ex ipſa Venere vel Marte profectas. Hæ particulæ ſulphureæ quieſcentes, omnis caloris expertes ſunt, quàm primum autem affuderis ⊕, eum Tartari p. d. vel aliud Alcali fixum,

motus

lus eſt, quicunque tanen fuerit, ſine motu nec conſervari nec cogiari poteſt ignis. Primus quidem dici poteſt, quo gnis actu talis, aliis aeendendis comburenisve corporibus apicatur, ita namque eusdem generis originisque particulæ igneæ velocisſime motæ, alias xcitant, latenses cœteoquin & quieſcentes, nque ſimilem motum digunt, ut actu ignis fiat comburens, atque hoc modo ignis propagatio & fœcunditas pateſcit, quomodo vel ſcintillula unica integras corripere urbes & depopulari poſſet, niſi provideretur.

Alius modus eſt, qui corporum durorum attritione vel colliſione perficitur. Dum enim aſperæ corporum ſuperficies ſe mutuo fricant, aut anguli velociter deteruntur, motu hoc in-

C 5 natæ

motus & effervescentia insignis excita-buntur, *tanto cum calore*, ut vitrum vix manibus teneri queat. Idem contingit in mistione Spiritus Tartari, non phlegmatis illius acidiusculi Officinarum, sed genuini Alcalici amaricantis, cum spiritu vitrioli utrobique autem calor à motu excitatur.

Sulphur calcis vivæ (quod an unicum sit, ex insitis calcarii lapidis principiis, an adventitium ex Igne, non multum disputa-bo, cum caloris causam hîc saltem investi-gem) quamdiu extra motum est consti-tutum, nullum emittit fumum, nec calo-rem, statim verò ac aqua superfusa fue-

II

natæ æthereæ particu-læ, sollicitantur, caloris-que manifesti sensum af-ferunt. Hâc ratione scintellæ excutiuntur si-lice percutiente chaly-bem, rotarum molendi-narumque in cenduntur axes, Trochleæ quo ma-jora tenent pondera, ca-lescunt citius. Nec mi-nus accenduntur funes, graviora trahentes pon-dera, ex fibrillarum mi-nimarum valida & mu-tua collisione & motu. Ne verò rumpantur, aquæ affusione cavetur: hac enim vehemens il-minimarum particul-rum motus retardatur. Ferreus quoque bacill-citra ignem candet, ic-bus mallei creberrim-verberatus, maxime au-tem cum fumus à ferr-ascendere visus fueri-Si verum est de Leon-nis, quod circumfertu-Ossibus, collisa nemp-

sci-

it, ut Alcalicæ lixiviales calcis vivæ particulæ liberatæ, acidum illud Sulphur, ad motum provocare possint, motus excitatur tantus cum calore insigni, ut manibus angi non possit.

Similis quoque strepitus & calor ex motu particularum ortus, observatur in præparatione Pulveris bezoartici minealis dicti. Dum enim Spiritus Nitri butyo Antimonii affunditur, effervescentia & alor maximus oriuntur, nulla ratione aa, quam quod motus excitetur particuarum Sulphurearum Antimonii.

In butyro enim Antimonii duo potissi-

intellas fundere, ratio ari alia non potest, ræter particularum ollisionem, in his forte agis notabilem, quod uriora ossibus cæterom animalium. Massa gentea satis crassa inrata, in fila tenuissima ahi non potest, quin alde calefiat: quod iem plumbo accidit, am in tenues lamellas ro fenestrarum vitris rmandis ducitur.

Possent hujus generis afferri longe plurima nisi ex dictis satis constaret, quanta sit vis collisionis in producendo igne. Progredimur itaque ad aliam caloris sive ignis excitandi rationem, quæ in diversorum liquorum conjunctione posita videtur, unde motus & calor. Ita ferrum & aqua Stygia intensissimum calorem, cui ferendo

tissimum observanda sunt; Particulæ nem-
pè Salino Acidæ ex Mercurio sublimat
ortæ, & sulphureæ Antimoniales, qu
conjuncta constituunt butyrum Antimo
nii, cujus proinde à Salibus Mercurii subl
mati acidis, tam insignis adurendi vis e
(quando corrosiva ista Salia Aquâ aliquot
es eluuntur, Sulphura Antimonii manif
stiora fiunt, adeòque citra ullum corrosio
nis internorum periculum, vomitus exc
tant, & Mercurius vitæ, quanquam imm
ritò appellantur.) Butyro verò Antimo
nii quando affunditur Nitri Spiritus, h
more acidorum omnium rodendo ag
tam

do manus non sunt, nullo externo accedente igne producunt. Spiritus nitri, Bismuthum quando adoritur & corrodit, non calor tantum, sed flamma etiam cum mo u particularum celerrimo percipitur. Spiritus Vini optime (ut dicitur) rectificatus, cum spiritu Nitri extra ignem adeo effervescit, æstivo præsertim tempore; ut non manifestus saltem

manibusque molesti
sentiatur calor, sed co
tinenti etiam phiolæ ru
pturæ periculum imm
neat, ni oportune fuer
provisum, quod ide
Spiritu & oleo Terebi
thinæ confusis accidi
Quanta sit alcalisatoru
Salium, alcaliũ itē omn
um cum acetosis, Spirit
Vitrioli, nitri, aliisqu
lucta, vix ulli ignoratu
Experimentorum vero
similium maximè vero
simi

am in Salia Acido-Salina Mercurii subli-
nati, quam sulphura Antimonii, & motus
articularum excitatur maximus, quem
signis comitatur calor, certissimus Ignis
roducti vel producendi index. Hic ve-
ò calor actu neque in butyro Antimonii
eque spiritu Nitri, separatis, deprehen-
ebatur, conjunctis verò demum & *motis*
notescebat, Adeòque & hoc experimen-
o manifesté patet *solum motum caloris sen-
m produxisse.*

Fœnum & linum madidè reposita, in-
erdum flammam concepisse, experientiâ
onstat. Hujus verò ratio è solo particu-
larum

nilis ratio, in cœlestis
ateriæ interrupto mo-
posita videtur.

Quemadmodum e
m inflexus bacillus, vel
ninula Chalybea cur-
ata, propter poros ex
otundis in ellipticas
nversas, adeoque li-
rum transituræ subti-
materiæ transitum
hibentes, magnâ con-
ntione, quam Elasti-
m vocamus, resiliunt;
i ex diversis tam po-

rorum quam particula-
rum ratione conjunctis
liquoribus, solita æthe-
ris permeatio retarda-
tur, unde non potest
non existere intestinus
motus. Solarium quip-
pe æterearumque par-
ticularum hæc est natu-
ra, indesinenter, nisi ter-
restibus compedibus
constrictæ fuerint, mo-
veri, neque cessare ante
vehemens ista collisio
potest, quam materiæ
hujus

larum motu petenda eſt; quod enim di ... ꝏta, non tam ſicca quàm madida incale ... ſcant, ex eo eſt, quod mediante humid ... particulæ Salinæ & Sulphureæ ſolvantur ... ut liberè moveri queant, quæ liberatæ ſem ... ſim ſubjectis ſuis exhalare conantur, hæ ... verò cum denſiori mole in tumulum ex ... creverint, ſolutæ ſulphureæ particulæ e ... inferioribus præcipuè partibus liberè eva ... porare nequeunt, quare conglomerata ... celerrimè moventur, motuque ſuo reli ... quas ſibi ſimiles in fœno vel lino particu ... las à compedibus ſuis liberant: quem *mo* ... *tum comitatur calor ac tandem Ignis* forma ... liter ſic dictus. Hæ ...

huic primi elementi (ut cum Carteſio loquar) recte iterum collocatis poris, liberrimus concedatur tranſitus. Quæ ſi ita ſunt, uti revera ſentio lis potius inter Alcalia & Acida, quam amicitia dicenda videtur.

Eſt præterea & ab his diverſa ignem & calorem excitandi ratio, ex circumambientis corporis presſione petenda, quæ tamen hoc loco tam commode explicar ... non poterit, quam i ... ſubſecuturis cum de Frigore premente corpor ... & comburente dicen ... dum erit.

Eſt non negligendu ... denique, per radiorum ... Solarium in uno centr ... congregationem factu ... ignis, quomodo per u ... ſtoria ſpecula, panni, li ... gna conflagrare poſ ... ſunt, quanquam idem ... hoc per corpora quæ ... vi ...

Hæc verò ut tantò evadant evidentio-a, videamus aliud, ex hordeo pro cere-isiæ coctione parato, petitum experi-nentum. Omnis siquidem ille, in hor-ei præparatione, ut ad cerevisiæ coctio-em aptum evadat, hunc in finem suscipi-ur labor, ut salia Hordei Alcali & acidum Sulphur (quæ hic synonymorum ratio-em habere liceat, statim enim omnis cir-a hanc rem dubitatio solvetur: quando articulas istas sulphureas conflagrabiles; cidas esse, evidenter demonstra verimus) tè solvantur, quò deinde coctione in a-ua communi tantò promptius misceri, ac erevisiam constituere possint.

Hunc in finem hordeum aquâ comũni, naceratur dies tres circiter vel quatuor, donec

is Solaribus radiis re-ingendis apta pelluci-a, glaciemque ipsam ræstari possit. Si ta-nen rectè suspicor, ad rimum excitandi ignẽ nodum optimo jure ic referri potest. Cum nim nemini inter tot eculi nostri præclara rca Solare, corpus levi er saltẽ versato experi-menta, obscurum esse possit, Solem formaliter, ut dicitur, & revera igneum esse, non vero eminenter saltem, aut quod delirant Peripatetici ignem saltem excitare, quemadmodum cos ferrum acuat, nemini non patet, causticorum Speculorum beneficio, solares igneosque radi-

donec intumescere incipiat, quod signum est, particulas Alcalicas & sulphureas jam esse solutas ac in se invicem agere cœpisse. Posteà tumentia hæccè hordei grana in acervos congeruntur. Ita expergefactus *motor, calidum seminis innatum, Acidum* in Alcali agit atq; hoc in Acidum & concreditas sibi seminales hordei Ideas, movere incipiunt & explicare, ut hordeum germinare incipiat. Hîc verò notandum, quod in illa particularum mutua actione, magna jactura fiat & particularum in surculos abeuntium & earum quæ sensim exhalant. Hæc ne modum excedat, moderato calore denuò exsiccatur hordeum, sic particularum motus ob humidi solventis defectum, adeoque spatium liberum denegatum, retardatur.

Dum verò ante dicto modo, hordeum madidum in acervos reponitur, calor excitatur nunc remissior nunc intensior, prout acervi densius aut rarius congesti fuerint. Hujus verò *caloris nulla præter particularum motum causa* alia. Sulphureæ nempe

radios per aerem dispersos, colligi saltem, & ad centrum seu focum cogi, qui motu suo latentem in corporibus ignem suscitet.

nempe ac Alcalicæ Salinæ particulæ solutæ, sensim exhalare nituntur, at, cum densiori granorum coacervatorum mole, libera transpiratio ipsis denegetur, tumultuantur, cæterasq; in grano relictas sulphuris particulas, ulteriùs solvunt, ut hordeum germinare incipiat, non aliter ac in ipsis terræ visceribus. Quæ quod ita sint, vel ex eo patet; quodquo acervus rarior vel densior fuerit, eò calor excitetur remissior vel intensior. In rariori namque acervo particularum sulphurearum exhalatio liberior est, *neq; adeò tanto impetu* intra acervi penetralia *moventur, unde calor remissior*; secus fit in densiori acervo. Cujus habitâ ratione, Mindæ in patria mea, forte & alibi, æstivo tempore acervos hordei germinantis rariores congerunt, ne externo calore accedente, internus acervi calor sulphureis particulis nimium motis justo major evadat, unde grana adurerentur, cerevisiaque postea empyreumaticum saporem saperet. Quare etiam æstivo tempore acervos frequentius movent, ut particulis sulphureis exitum patefaciant. Hyberno contra tempore densiores acervos congerunt, ut quantum externæ sigentes

frigoris particulæ, illas in hordei granis pro medica germinatione movendas particulas sulphureas, figere poterant, tantúm ipsæmet sulphureæ particulæ, intra hordei acervum densius conglomeratæ, celeriusque motæ, resarciant.

Dictus verò calor in macerato solum hordeo non verò sicco observatur; in illo enim solutæ sunt particulæ sulphureæ, ut moveri possint, secus fit in sicca. Unde quoq; quando liberas satis esse apparet particulas, ut cerevisiæ coctioni inservire possint, leniter torrentur & exsiccantur, sic humido evaporante, colliquantur quasi sulphureæ particulæ & coagulantur in reliquis Alcalicis, granaq; indurescunt, atq; hac ratione ab omni imposterum motu (nisi ars vel alia externa accesserint) vindicatæ sunt, neque calorem etiam ullum emittent, manifestissimo certè indicio, *solum* particularum *motum* in madido hordeo *caloris* sensum excitasse. Humidum enim uti notissimum, Salium solutioni inservit, adeòque & particularum motui, quare humido sublato, ipse simul motus cessabit, & qui motum consequebatur calor, neque enim præter

motus

motûs retardationem ullum hîc intercessit aliud, à quo *caloris deficientis* ratio peti posset.

Particulæ verò hæ nunc sopitæ, quando aquæ incoctæ fuerint, denuò solvuntur, & vel per se, vel adjecto tantillo fermenti moveri incipiunt; ex quo *motu* novus prodit *calor* (Germani; **das Bier arbeitet sich warm**) qui tamen sopitâ particularum actione, illicò perit. Idem quoque de uvarum succo dici poterit.

Quid igitur quæso Ignis formaliter aliud, quam motus? Dicta verô si cui nondum suffecerint, consideret hic velim flammam, quantâ celeritate moveatur; adspiciat liquores ferventes ac bullientes, perpetuò motos, intumescentes ac in bullas exsurgentes; consideret celerrimum, pinguium particularum in accenso elychnio *motum*; & nullus dubito quin allatis experimentis ac rationibus motus, *motum* dixerit formalem Ignis rationem obtinere.

Neq; verò hoc ignorabant sapientissimi majores nostri quod luculenter de Prometheo, quæ excogitata fabula est docet. Prometheum enim ferunt, cum præ-

vidiſſet Ignem ad humanos uſus nunquam non commodum & neceſſarium eſſe, adeò ut inſtrumentum ſit inſtrumentorum, auxilium auxiliorum; conſilium cœpiſſe, furto auferendum è cœlo Ignem, atq; ad homines deportandum. Furti verò modus adeò apte deſcribitur, ut natura Ignis neminem facile ex illo latere poſſit. Perhibent enim *virgam ex ferula, ſolis currui admotam eſſe, & accenſam.* Quo ipſo nihil certè voluerunt indicare aliud, quam Ignem revera nil niſi motum particularum eſſe, quid enim aliud *Solis Ignei currus* à currendo nomen habens, adeòq; velociſſimum motum ſignificans, quo Sol circa proprium præcipuè axem incredibili celeritate fertur, docere poterit?

Atq; hæc circa particularum Ignis motum dicta ſufficiant, quando hoc ſaltem addiderimus unicum, quod particulæ ſulphureæ in uno corpore quando velociùs moveri cœperint, Ignemque conſtituerint, facile alius corporis ſulphura ad motum incitare valeant, quæ unica ratio eſt quâ Ignis ignem accendat, ſ. fax facem quod veteres: *virgâ ex ferula, Solis curru admota* docuerunt.

Poſt

Postquam igitur in antecedentibus demonstravimus, τὸ *formale Ignis esse motum particularum*; alterum adhuc reliquum est thesis nostræ, supra de Ignis natura exhibitæ membrum, in quo diximus, *Materiam motam esse particulas acidas volatiles.* Quod ut demonstremus, in medium afferemus sulphur comune, tanquam exemplum & vulgo notum. Hujus accensi particulæ velocissimè moventur, uti ex præcedentibus sufficientissimè constare arbitror; motæ verò particulæ hæ, cujus saporis sint, si quis scire desideraverit, admoto vase easdem saltem excipiat, gustet, & aciditatem penetrantissimam experietur. Hoc unicum de sulphure petitum experimentum, etsi aciditatem Ignis abunde testetur, animum tamen induximus eandem pluribus experimentis stabilire, præsertim cum videamus, solidam harum particularum cognitionem, maximam lucem non subsecuturis saltem in hoc discursu meditationibus, sed praxi quoq; medicæ allaturam: propterea tantò facilius ab æquo Lectore, prolixitatis veniam nos consecuturos confidimus.

Exordiamur itaq; â *spiritu ardente vini*

generosi, quem in antecedentibus nihil esse aliud demonstravimus quàm oleum vini per fermentationem in phlegmate solutum, atque ab hujus *particulis acidis volatilibus* præcipuorum spiritus vini effectuū causas, inebriationis nempe, caloris ac saporis, &c. derivemus.

Inebriamur equidem, quando vinum è ventriculo, *volatile* suum *Acidum* ad cerebrū mittit, ubi cum spiritibus animalibus alcalicis subtilissimè effervescit (ex quo particularum motu ac spirituum animalium actione, hilaritas illa, largiori vini potui indulgentium, probabili ratione demon-

Inebriamur equidem, Thomas Brovvn incredibilis Vir ingenii Pseudodox: Epidemic: libr. 2do. Oleosorum vim in ebrietate arcenda vel præcavenda potius contemnere videtur, quod virtus inebrians, non vaporibus ex stomacho caput versus ascendentibus, sed ipsis potulentorum spiritibus in venas arteriasq; penetrantibus tribuenda sit. Quod ipsum quidem facillimè largior, neque tamen propterea omnis oleosis efficacia deneganda erit; notum namque est ab his acida æque ac acetosa multum debilitari. Quare cum potatores strenui amygdalis vescuntur oleosis, transituram ex stomacho in sanguinem aciditatem, non vero quæ ingressa jam est, temperare possunt,

&c.

monſtri poſſet, præcipuè cum conſtet, triſtitiam illam ſic dictorum Melancholicorum, è ſola ſpirituum animalium ab Acido quodam fixiori fixatione proficiſci. Ex quo haud obſcurè colligitur; animi illam ad actiones promptitudinem, libero ſpirituum motui tribuendam eſſe. Experientiâ quoque conſtat, ſummos alioquin viros, nunquam gravisſimis conſiliis dandis aptiores fuiſſe quàm cùm pluſculum bibiſſent. Idem exemplo ſuo teſtantur Poëtæ: (de his verò cùm non adeo hujus loci ſint, alibi) qui tandem, copioſiore, ex largiſſimo potu, Acido accedente, ſuperantur, adeòq; figuntur tunc ſpiritus animales, motûs ac ſenſûs organa ſopiuntur, & quod idem eſt, ſomnus ebrios occupat ac torpor ſæpè tantus, ut mortuorum inſtar de loco in locum trahi, ſine ullo ſenſu queant, & ſæpè

& ebrietatem retardare Eandem planè fovet mecũ ſententiam Commentator in memoratam Th. Broun Pſeudodoxiã Dn. Peganiꝰ, quin iisdem plane verbis rerumque ordine eandem explicat, confer: pag. ejus 541. ad 543. cum experim: m. & meditationibus jam allatis & nemo non mirabitur; tanto locorum intervallo disjunctis, tam mirificum & in rebus & verbis eſſe conſenſum potuiſſe.

ſæpè morti tradantur. Ita multi notante etiam Cl. Senerto ebrii, ſe currui domum reverſuros commiſerunt, & pro dormientibus habiti, reverſi mortui ſunt inventi. Idem Sennertus pueri meminit, qui abſentibus parentibus, poſtquam magnam ſpiritus vini copiam exhauſiſſet, humi proſtratus animam exſpiravit.

Hoc verò fit ab iis vinis, quorum Acidum fortius eſt, quale eſt Gallicum & potiſſimum Hungaricum, quam plurimis exteris exitioſum, quæ non tantùm ſpiritus noſtros animales conſtantisſimè figere, verùm etiam Acidum ſanguinis Vitale & Calidum Innatum ſupprimere, tandemq; ſanguinem omninò coagulare poſſunt. Hinc Poëtæ ſomnum fratrem mortis appellabant, ejusdem enim parentis, Acidi ſcilicet figentis ſpiritus animales filii ſunt. Verùm hæc ſole meridiano clariora evadent, ſi ea diligenter rimati fuerimus, quibus vis atque poteſtas ebrietatem arcendi tribuitur.

Atque hîc primas tenent Salia Volatilia Alcalia, Sal volat. CC. ac inter illa maximè celebratur ſpiritus Salis Ammoniaci cum Alcaliſato ſale factus. Hujus enim aliquot

quot guttis, inter vini generosioris potum largiorem absumptis, experti loquuntur ebrietatem arceri, adeò ut spiritus hicce ab aliquibus der Sauff spiritus appelletur. Horum verò Alcalium volatilium operatio in quo consistat, nemini obscurum esse potest, nisi qui rerum naturalium & operationum Chymicarum omninò rudis fuërit.

Quotidiano namque in Chymia experimento constat, omnem horum salium vim, in labefactandis spiritibus acidis consistere; nec Spiritus salis, vitrioli, saltem cum iis effervescunt, sed ipse etiam spiritus vini ratione Acidi sui salis in spiritu salis Ammoniaci coagulatur. Quô ultimo experimento nescio an evidentius ullum excogitari possit, quo demonstretur vis alcalium volatilium, ad spiritûs vini acidum debilitandum.

Neque Alcalia volatilia solùm, Aciditatem hancce vini manifestam reddunt, sed fixa etiam; Sali Tartari enim si superfuderis spiritum vini etiam rectificatissimum, Aciditas spiritus vini in sale Tartari remanebit, quod ex pondere salis Tartari clarum est. Abstractus quoque spiritus

vini ante rectificatissimus, nunc phlegmaticus redit, atque exuta insuper aciditate dulcis evasit: de quo deindè, ejusque ratione pluribus.

Præter hæc, adhuc alia hanc vini inebriativam aciditatem evincunt. Brassica rubra comesta ebrietatem arcere perhibetur. Eadem quoque Chirurgorum consensu Vulnerarium, Medicorumque experientia antiphthisicum habetur. Jam verò cum vulnera omnia inflammans & dolorificum *Acidum* habeant (quod statim evidentiùs patebit) adeoq; & pulmonum ulcus, atque hoc absolvant Vulneraria, specialiter verò brassica; necessariò sequitur; quòd brassica, vini vaporosam *aciditatem* corrigendo crapulam arceat.

Tandem oleosa crapulam fugantia aciditatē vini testantur. Amygdalas namq; amaras crapulæ adversas esse notissimum est, adeò ut vix Logicum reperias, qui Potentiam naturalem alio, quàm hoc ab Amygdalis crapulam arcentibus repetito exemplo, demonstrare malit. Hujus verò hæc unica & solida ratio est, quod oleosa omnia *acidum* debilitent ac supprimant. Ita spiritus vini rectificatissimus

(quem

quem nihil nisi oleum resolutum esse antea probavimus) quamvis ipse volatile quoddam *acidum* possideat, (uti jam demonstratum est) rodentem tamen Aquæ fortis aciditatem ita hebetat, ut etiam intra corpus tutò usurpari possit, cum antea solus Odor atrophiam toti corpori afferre soleret. Eâdem ratione, Emulsiones seminum frigidorum (quia causam caloris *acidum* nempe absorbent) Melonum &c. item amygdalarum, *acidum putredinis* volatile ad sanguinem delapsum, motuq; suo calorem, febrim ardentē dictum, producentem corrigunt. Quare eâdem prorsus neq; ullâ alia ratione, Amygdalas amaras crapulam præcavere existimo, quam oleositate sua *acidum* vini vaporosum inebrians obtundendo, ut ad Cerebrum pertingere nequeat.

Quemadmodum verò vini vis inebriativa in particulis acidis quærenda est; ita eadem quoq; in cerevisia ejusmodi particulis tribuenda erit, præsertim, cum acidi hujus salis manifesta jam in hordeo post germinationem tosto cernantur vestigia. Acidum enim hoc, cujus supra jam facta mentio, cujusque motui ratio caloris in

in acervis hordei tributa fuit, post tostionem ex defectu humidi adeòque spatii liberi coagulatur, unde dulcescit. Quod si cui parodoxum visum fuerit, advertat salrem quomodo Acetum aliaque Acida im Saturno vel Marte coagulata dulcescant; advertat item; quòd Saccharata omnia nill nisi salia acida sint in aliis particulis coagulata. Hinc non tantùm in spiritum ardentissimum abeunt, citissimè inebriantem; verùm etiam fermentationibus promovendis vel etiam incipiendis aptissima sunt. Quod experiuntur Syrupi Officinarum, manifestum acorem sapientes, corpora item scorbuto infecta; his saccharum quam maximè nocet: non quod saccharum Lieni sit inimicum, uti & ex hodiernis, autoritatibus potiùs quàm rationibus fulti, multi opinantur; sed quòd aciditatē sua vitiosas effervescentias varias excitet, unde viscerum tumores &c. & ventriculi vitale fermentum vitiatur. Verùm ne extra oleas: sufficiant hæc de vini vi inebriativa ex *aciditate* particularum ejus petita, allata. Conferamus itaque nos ad causam caloris in vino demonstrandam.

Atque idem hoc, ex iisdem Vini par-

ticu-

iculis *acidis* evidentiſſimè demonſtrare conabimur. Quare ut hoc citra omnem obſcuritatem fiat, provocabimus Bacchi illos continuos cultores, atque ex illorum facie cadaveroſa, inflammantis vini aciditatis manifeſtiſſima colligemus teſtimonia. Tubercula namque illa temulentorum, quibus facies gemmarum inſtar ornata conſpicitur, quæque cavitatibus ſuis materiam albicantem purulentam abſcondunt, è ſola Vini aciditate profecta ſunt, & quidem ſequenti ratione.

Aciditas illa vini (quàm ex inebriativa vini ratione luculenter ſatis demonſtratam exiſtimamus) volatilis, quando caput ac cerebrum petit, ipſamque muſculorum faciei ſubſtantiam penetrat, fermentum ventriculorum muſculorum manifeſta ſua aciditate inficit, ſanguinemque inibi pro nutritione advectum coagulat, ejusq; colorem purpureum in albicantem mutat.

Quemadmodum idem hoc videmus in abſceſſibus ex pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, &c. profectis, in quibus extravaſatus ſanguis coagulatur ab acido, putreſcit, atque in pus mutatur, idem docente Hippocrate *S. VI. aph. 20. in ventrem*

vel

vel alium locum, si sanguis præter naturam effusus fuerit, is suppuretur est necesse. Verùm ne hæc citra rationem aut experimenta dicta videantur, afferemus quædam scopo nostro uti speramus non inutilia.

Notandum itaque est, quod sanguinis nostri color purpureus, oriatur ex mistione partium sulphurearum acidarum (seu calidi innati) cum spiritibus nostris alcalicis (seu humido radicali) quæ mista, motu mutuo resolvuntur, caloremq; intensè rubentem producunt, ut meritò hi spiritus primarium sanguificationis instrumentum salutari debeant. Cor verò fermento suo particulas Chylosas adductas, ita saltem disponit ac liberas reddit, ut cum spiritibus dictis commixtæ, ac beneficio fermentationis, per minimas quoque atomos cum iisdem conjunctæ, Tincturam suam liberè impertire queant. Confirmantur hæcce certissimis experimentis. Spiritus ac Salia Volatilia Alcalia e. g. spiritus salis Ammoniaci vel Sal volatile CC, si cum spiritibus sulphureis digerantur, Tinctura exinde prodit rubicundissima, non alia ratione, quàm quod salium horum volatilium Alcali subtile, Acidum sulphur spirituum

ini, cujus ratione inebriant, flammas con-
piunt, calorem ac inflammationes pro-
ucunt, adoriatur, mediantęque digeſtio-
e cum eo intimè conbinetur, ac ſubtiliſſi-
nè efferveſcat; unde tandem ſulphur il-
ud ſpiritus vini reſolutum, manifeſtum
edditur, ac tingit vinum colore ſangui-
eo. Quemadmodum Tinctura Tartari
ihil aliud eſt, quàm ſpiritus Vini ab alcali
artari volatiliſato tinctus.

Sulphur commune, quando in lixivio
lis Tartari vel Cinerum Clavellatorum
oquitur, color inde oritur obſcurè rubi-
undus propter eandem rationem, quòd
lcalia illa cinerum, ſulphuris colorem ex-
tent. Color autem, ut dixi, obſcurè ru-
cundus eſt, quia Alcalia fixa propter ter-
eſtres ſuas, quibus alligata ſunt, per Ignis
olliquationem particulas, particulas ſul-
hureas adeò per minima penetrare haud
oſſunt, ut Alcalia volatilia.

His tandem ſanguineis Tincturis, ſi af-
uſus fuerit Acidus liquor alius, protinus
cteſcent: unde & pulveri, ex ſolutione
ulphuris communis in lixivio Cine-
um Clavellatorum, mediante Aceto præ-
ipitato, Lactis ſulphuris nomen tribu-
um eſt.

Eâdem igitur omninò ratione,dum a-
ciditas ex putrefacto sanguine extravasa-
to orta, sanguinem tingens, præcipit
Sulphur, sanguis albescit cum fœtore, &
pus appellatur. Fœtorem verò huncce
ex particularum sulphurearum præcipi-
tatione ortum esse, docent sulphurum
solutiones omnes, Sulphuri enim com-
muni in lixivio quovis soluto si affude-
ris acetum, protinus fætor satis grav.
nares feriet, cum ante aceti additionem
odoris planè expers esset. Idem ob-
servatur in præcipitatione Sulphuris An-
timonii, ex scoriis Reguli ejusdem cum
Aceto facta. Pus itaque nihil est aliud
quàm sanguis, cujus Spiritus vitales Alca-
lici ac balsamici,ab *hostili acido* suppres-
ac subjugati sunt, adeoque sulphure
particulæ cæteroquin rubicundæ præc-
pitantur, & in albicantes mutantur cum
fætore,uti jam ante explicatum est.

Atq; ex hoc acido, sanguinem in pu-
vertente ratio patet; quare Pus non nun-
quam ossa reddat cariosa, nisi apostema-
ta maturè aperiantur. Patet item quo-
modo Pus abscessuum cerebri, convulsi-
vos cerebri motus excitare possit. Patet

quod

quoque ratio aphorismi illius Hipp 47. s. II. *Dum pus fit, dolores ac febres accidunt, magis quàm confectò.* Dum enim pus fit, particularum acidarum motus (prout in omnibus omninò præcipitationibus observatur) adest, ex quo motu sulphurearum particularum, ratio caloris (quod in præcedentibus clarè satis demonstratum est) petenda est, s. febris illius symptomaticæ dictæ, omnibus vulneribus vel abscessibus, ubi pus generatur conjunctæ. Dolores verò ex iisdem particulis *acidis motis* nervosasque partes ac tendines rodentibus proficiscuntur. Quando verò pus jam confectum est, & dolor & febris minuuntur, quia utriusque causa tollitur motus nempè particularum. Finitâ namque præcipitatione, omnis particularum motus cessat. Sed redeamus in viam, quâ ante egressi sumus.

Evidentissimè quidem ex dictis constare existimo, quomodo ex nimio vini generosioris usu, Tubercula illa in faciebus temulentorum conspicua generentur. Quemadmodum enim ex dictis experimentis patet, quomodo Spiritus alcalici volatiles sulphureis solutionibus purpure-

um colorem concilient; Acida verò iis affusa ex rubro in albicantem colorem præcipitent. Ita etiam Volatilis illa vini aciditas ex largiori & frequentiori potu, postquam ad cerebrum & musculos faciei penetraverit, ibi quidem crapulam, uti demonstratum est: hic verò sanguinem coagulando, eundemque præcipitando, Tubercula illa vulgò Varos producit, & quidem cum calore seu inflammatione.

Quod quidem evidentissimé confirmari potest iis medicamentis, quibus externè applicatis tubercula hæc sanantur. Inter quæ primas tenent ex Saturno præparata. Hæc tumorem minuunt & inflammationem; causam utriusque volatilem, nempè vini vel alius quoque inebriantis liquoris *aciditatem* suscipiendo. Quam promptè enim Saturnus omnis generis Acida seu sulphura absorbeat, metallorum quoque, non est obscurum iis, qui docimasticam exercent. Patet idem experimentis aliis quamplurimis. Ita Acetum in Saturno coagulatum, fit saccharum Saturni, vel etiam Cerussa. Immatura Metallorum sulphura, in Saturno coagulata constituunt Lithargyrium. Laminæ Saturni,

ulce-

ulceribus tibiarum scorbuticis applicatæ eadem sanant, causam ulceris *acidam* rodentem absorbendo. Eâdem ratione Acidum illud vini inflammans faciem, tuberculaque dicta excitans, in medicamentis ex Saturno paratis coagulatur.

Ex his verò omnibus, quamvis meridiano Sole clariùs elucescat; vini aciditatem, caloris illius & tuberculorum faciei unicam causam fuisse; maximè tamen expediet, cœterarum rerum conflagrabilium Oleosarum (quæ resolutæ, spiritus vini constituunt) potissimum, intima viscera examinasse, omnemque illarum vim, calorem, & inflammationem producendi, particulis earum acidis materialiter tribuendam esse, demonstrasse.

Oleosa quidem & destillata potissimùm calida esse, nemini adeò hebes ingenium est, aut sensus, cui non notissimum est; ast verò hoc, particulis oleosorum *acidis* acceptum ferendum esse, per pauci sunt qui sentiant. Quamvis itaque ipsum hoc per se verissimum sit, aliquot experimentis tamen, secus docentes, ad nostras partes pertrahere conabimur. Magnus Helmontius cap. 14. de Febribus, conqueri-

tur de vulgo, sinistrè medicamenta Chy-
mica culpante, ac præcipuè in olea destilla-
ta Chymica invehente, tanquam nimi
calida, docetque simul, quòd Olea, cœtero-
quin calidiora adeò temperata effi-
possint, ut nemini de eorum noxa, just
conquerendi ansa superesse possit. Mo-
dum verò subjungit, docens; quod ole
redigi debeant in sal volatile, medicamen-
tum maximè temperatum. Salium ver
horum accipiendi seu parandi rationem
alio in loco docet (*Tria prima Chymico-
rum*) conjungenda nempè olea esse cum
Sale Alcali, & trium mensium artificios
occultaque Circulatione in salem volati-
lem mutatum iri.

De hac volatilium Salium parando-
rum ratione, ejusque causis, etsi multa dic
possint, hîc tamen labore hoc supersedeb-
mus; præsertim cùm de his dicendi com-
modissimum locum nobis, de Causis vo-
latilisationis fixorum salium quando ne-
cessario agendum erit, prævideamus;
hoc saltem notabimus unicum; quâ ra-
tione olea calidissima, mutatione in Sali
temperata facta sint. Hoc verò statim sin
ambagibus patet. *Alcali* nempe quo cum

circu-

irculata sunt, *reddidit illa temperata*. Ca-idum itaque Oleorum necessariò Acidum uit (quod per Alcali saturatum est, & ad temperiem redactum. Neque enim ulla ubesse potest, ratio alia, quâ Alcali illud n oleum agere potuerit, vel potiùs Oleum n Alcali (aciditate enim sua Olea rodunt alcalia, & in illo coagulantur, more Acidorum omnium) atque adeò pro indubitato habendum, olea vim suam calefaciendi amittere, quando Acidum eorum per additum Alcali saturatum fuerit, ex quo sponte sua sequetur particulas illas olei calidas, *acidas esse*. Oleosis quidem inesse Acidum, adeò manifestum est quotidianâ experientiâ, ut nefas ferè videatur de illo dubitare. Videamus tamen in gratiam hæsitantium aliquot & quidem obvia experimenta. Observarunt Chyrurgi, olea destillata aliaque pinguia, cranii ossiumq; affectibus, maximum detrimentum afferre, præcipuè verò cariem; hæc verò quomodo à pinguibus proficisci posset, nisi iis inesset Acidum quoddam rodens ossa? cum caries nihil sit aliud quàm ossis erosio: hæc verò à Solis acidis fiat. Cranium verò quoniam Os est porosum, acida faci-

lè suscipit, quare & indictis affectibus Chyrurgi à pinguibus recte abstinent. Sed acidi hujus Oleorum qui plura vestigia quærit: adspiciat lucernas illas ac lampades Orichalceas, observetque in iis viriditatem illam parietibus adhærentem, quæ nihil est aliud, quàm sal quoddam acidum, ex oleo olivarum, in orichalceis particulis corrosis, Vitrioli instar coagulatum; Adspiciat item Oleum Chamomillæ, quod ex Cupreis vasis destillatum particulas quasdam Veneris, aciditate sua corrodit, atque ex iis cæruleum colorem accipit, quem tanto coloris gradu non possideret, si ex Vitreis Alembicis destillatum fuisset, manifestissimo certè indicio, colorem istum ex atomis aurichalci, *olei aciditatè* corrosis, ortam fuisse.

Atque propter hanc Oleorum ac pinguium aciditatem, Chyrurgi (Barbett, p. 215.) pinguium ac oleorum crudorum usum, in ulcerum curatione suspectum habent, quòd ulcera reddant sordida, suaque aciditate, rodens ulcerum acidum, augeant. Ex quo per se patet, quàm cauti esse debeamus in usurpatione oleorum olivarum, lini &c. pro Clysteribus in dysenteria.

ria. In hac enim cum rodens Acidum, ex variis & diversis causis ortum, intestina exulceret, & inflammet, ex Oleis ejusmodi pro Clysteribus intempestivè injectis, non leve detrimentum & periculum, vitæ ægrotantis expectandum est. Neque adeò probandos esse duco Clysteres illos, ex Oleo lini &c. paratos in affectu Iliaco. Cum enim in hoc casu, intestina inflammatione afficiantur, dicti Clysteres non possunt non nocere, quod oleorum acidum inflammationem intestinorum augeat (quod tamen posteà clariùs patebit) undè non rarò in Gangrænam & sphacelum degenerare inflammatio possit.

Ut verò tantò certius constet, particulas illas Olei *Acidas*, non *corrosionis* tantùm, sed & *inflammationis ac caloris causas* exstitisse, sisto experimentum quotidiè obvium; Ardorem Ventriculi nempe (Germanis der Sodt/fortè à Sieden/bullire, effervescere.) In hoc affectu, effluvia calida è ventriculo adscendunt ad fauces maximè molesta. Oritur verò ardor hicce, non è vinis solummodò austeris ac acidiusculis, Gallicis præsertim (quæ ut antè demonstratum est, propterea citissimè ine-

inebriant, capitis dolores ac febres Ephemeras dictas producunt) verùm etiam pinguibus assumptis, maximè verò si iis superbibatur (sic enim salia acida solvuntur, celeriùsque moventur; quemadmodum si pinguibus vervecinis citiùs superbibatur, dolores colicos excitant rodendo, salia illa acida soluta) sive verò è vinis acidiusculis, sive pinguibus proficiscatur, iisdem tollitur mediis, præcipitantibus scil. *Aciditatem*. Ex quo meridiano sole clariùs patet, & pinguia, non secus ac vina Gallica acidiuscula, acidis suis particulis, ardorem illum excitâsse, præcipuè cùm jam demonstratum sit, ejusmodi corrodentes ac acidas particulas, Oleis ac pinguibus revera inesse. Plura de his ac præcipuè Aphtharum, tam in infantibus, quam adultis, febribus ardentibus infectis, dici poterant, forte ad praxin medicam non omninò inutilia; verùm ne nimis prolixi evadamus, cogimur hæc in alium locum differre.

Atque jam solida intelligitur causa, quare Oleosa & pinguia affectibus Erysipelatosis illita, tantum periculum, & sæpè partis affectæ mortificationem s. Sphacelum

masserant. Plurimi ita sentiunt; quod inguia poros corporis obstruant, adeóq; nsensilem illam transpirationem f. efflu- ia, ab exitu impediant. Quæ sententia vero aliena non est. Effluvia namque lla poris corporis quotidiè exire solita, si mpediantur, inordinatè moveri incipi- nt, motuque suo calorem excitant; & fe- rim augent. Quod testantur, qui balneo gressi, corpore nudo aërem frigidum ex- piunt, & propterea in febrim incidunt, qua, unicò sæpè sudorifero, poros cor- oris denuò aperiente, effluviisque, obice emoto, viam parante, liberantur. Et clariora hæc fient, si conferantur, quæ upra de formali Ignis ratione seu motu articularum sulphurearum in fœno ma- idè reposito, & hordeo pro cerevisia co- uenda parando, diximus.

Salvis tamen aliorum sententiis, ræter illam ab oleosis pororum consti- aciotionem, adhuc aliud in pinguibus xternè usurpatis reformidandum est, *Acidum* nempe sal illud toties nomina- um. Cum enim Erysipelatos; affectus, sanguinis ab Acido coagulatione profe- i sint; sal pinguium acidum, morbosum

Eryſipelatis Acidum auget: unde putredi
creſcit, oſſa corroduntur, & tandem calo
partis naturalis innatus, à peregrino ali
omninò ſupprimitur, ſ. quod idem eſt
ſphacelus partem occupat. Hæc verò cum
peculiarem ac propriam ſibi meditatio
nem exigant, fuſius aliquando, ſi DEO in
viſum fuerit, de his in Gangrænæ, ſphace
& ſpinæ ventoſæ Cauſarum examine, m
acturum promitto.

Hoc tamen & hìc demonſtrandum
erit experimentis aliquot, noxam illam
pinguedinibus illis profectam, ſali illarum
acido, jure meritoque tribuendam eſſe.
Fiet hoc, quando oſtenderimus peculiare
omnes illos modos, quibus olea ad in
flammationes ſedandas apta redduntur, in
Acidi ſalis conſumtione, vel correctione
conſiſtere. Taceo hìc modum illum, o
leorum vim inflammandi corrigendi Hel
montianum, per Alcali additionem, cuju
jam ſupra facta mentio eſt, & affero mo-
dos alios, è quibus non eſt ultimus is, cum
ſpiritu vini, qui inſtituitur. Oleum enim
lini e. g. ſi cum ana ſpiritus Vini miſcea-
tur, & ad Ignem continuè agitatum, co-
quatur ad ſpiritus Vini conſumtionem usq;

reddi-

redditur medicamentum non spernendum, quô non externè solum in pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, multò securiùs priori illo crudo, uti poterimus, verùm etiam in dictis affectibus, internus ejus usus non contemnendus est, quod plurium celebrium medicorum experientiâ stabilitum novimus. Confirmat idem ratio. Cum enim in dictis affectibus, potissimùm peccet Acidum quoddam coagulans, facilè hoc ab oleo, proprio Acido spoliato, suscipitur. Oleum lini enim, dum cum spiritu vini coquitur, Oleosum spiritûs vini evaporans volatilius, Olei lini aciditatem secum rapit. Patet hoc ex supra memorato jam experimento de Aqua forti & spiritu vini. Hæc enim si misceantur, & per Cucurbitam in Arena destillentur, spiritus vini priùs adscendens magnam aciditatis partem secum rapit, ita ut in residuo gratior aciditas percipiatur, cujus internus usus tutissimus; uti cœterorum spirituum. Salis, Nitri, Vitrioli, separatorum, esse potest. Deinde alii sequentem rationem, Olei lini pro usu medico parandi, tenent. Extinguunt nempè in eo Chalybem ignitum, aliquoties celeriter movendo o-

leum

leum, ne flammam concipiat; atque hoc repetunt usque dum sibilus cesset olei; postea miscent illud cum Calce viva, abstrahendo ab illa oleum, servantque usui Medico. Hujus præparationis ratio omnis, in particularum Olei Acidarum destructione consistit. Chalybs enim ignitus, dum oleo lini immergitur, particulas ejus acidas conflagrare facit (hoc si tibi nunc quidem obscerum visum fuerit Lector, clarissimum tamen evadet ex sequentibus, quando deindè, flammam materialiter, nil nisi particulas Acidas esse demonstrabitur) hinc sibilus cum fumo. Taceo quod in Marte omnis generis Acida facillimè coagulentur. Repetitur hæc Chalybis extinctio, donec sibilus cesset, tunc enim Acidum olei deflagravit. Si verò quid reliquum sit illud calx viva consumit. Quemadmodum enim hæc, Acidum salis Ammoniaci assumit, ita ut urinosum liberetur; ita quoque *Acidum* olei lini in illa coagulatur. Quanquam Olea, hujusmodi ab Alcalibus destillanda non facilè sint. Maximam enim partem destruuntur, & in Aquam Elementalem convertuntur, uti ex subsecuturis patebit. Oleum

verò

verò hoc modo paratum, in inflammationibus vel combustionibus aliisque casibus, ubi usus ejus requiritur, valdè laudatur; non aliam ob causam, quam quod acidum suum rodens & inflammans amiserit.

Eodem modo Oleum Olivarum cum calce viva mistum & destillatum, maximis contra inflammationes & combustiones extollitur laudibus. Ratio verò præparationis æquè ac prioris, in particularum olei acidarum, mediante Alcali fixo calcis vivæ, destructione quærenda est. Hinc quoque olea cocta omnia salubriora deprehenduntur crudis, quod coctione, magna particularum *acidarum* copia exhalet.

Sed videamus adhuc alium olea præparandi modum, cum lateribus nempè s. tegula rubra antiqua. Igniunt nempè tegulam antiquam in particulas fractam, donec omninò excanduerit: posteà exempta fragmenta restinguunt oleo claro veteri, quousque tantum olei imbiberint, quantum capere possint: postea hæc in tenuissimum pulverem contusa Retortæ indunt, oleumque indè eliciunt, cui singulares vires in Paralysi, spasmo, Ischiadicis,

cis, podagricis, aliisque articulorum doloribus &c. tribuunt, si verò processus hujus sive Operationis causam investigemus, omninò apparebit nihil hîc obtineri aliud quàm particularum olei *acidarum* destructionem.

Ad quid enim tegula antiqua, nisi ut Solis diuturno calore sit exsiccata, humiditateque omni privata, quo vacua quasi reddita, tantò majorem olei quantitatem combibere possit? quare & Igni illam exponunt. Hæ tegulæ verò candentes dum oleo immerguntur, prout antea ex Chalybe ignito ostensum, particularum olei *acidarum* quædam pars cum fumo in auras abit; pars verò illarum in tegula coagulatur; reliquum oleum *aciditate* jam orbatum Retortam transit, & propter solam hanc particularum acidarum separationem, tantam in dictis affectibus præstantiam acquisivit, ut etiam *oleum Philosophorum* dicatur. Quomodo verò dictis morbis mederi possit, etsi in promptu sit, solidis argumentis demonstrare, loci tamen limitumque quos nobis præfiximus angustiæ, hoc non permittunt. Ex his experimentis ergò luculen-

er satis patere arbitror, quod olea per articularum acidarum separationem, dearum inflammationibus ac doloribus leniendis apta fiant; secus verò sine his præparandi modis cruda usurpata, dolores ac inflammationes augeant. Ex quo sponte sua sequitur, noxam illam ex oleis intempestivè usurpatis non rarò observatam, *particulis olei acidis* imputandam esse.

Sed accedamus propiùs ad naturam, potiùs materiam Ignis, in oleis ac pinguedinibus demonstrandam. Dicimus ergò; materiam flammæ oleorum conflagrantium, esse particulas olei Acidas, jam m demonstratas. In sevo enim si non esset Acidum, non arderet. Patet hoc experimentis plurimis: potiora hæc sunt. Olea per spiritus vini evaporationem vel abstractionem à calce viva parata, vel etiam è lateribus destillata, non adeò deflagrant ac cruda. Jam verò in antecedentibus pluribus Experimentis confirmatum est, omnem illam oleorum præparandorum rationem, in particularum acidarum destructione consistere. E quibus non potest esse obscurum, easdem particulas & flammæ oleorum materi-

am

am esse, cùm illarum defectus impedia
quò minus adeò ut cruda flammam alēn
possint. Atque hinc patet ratiò, quan
candelæ, è sevo vervecino paratæ citiu
deflagrent, quam ex alius generis sev
quæ conficiunrur. In sevo namque ve
vecino major quàm in reliquis pinguedi
nibus *Acidarum* particularum copia de
prehenditur. Hoc etsi ex multis alii
tùm verò ex hoc unico luculenter pate
quòd ex commestione pinguium verve
cis frequentissimè dolores colici excitem
tur, qui sine particulis Acidis rodentibu
fieri nunquam possunt (quod ipsum e
Curatione dictorum dolorum, seu opera
tione medicamentorum, invictissimis ra
sionibus evinci potest) quod verò dolo
res hi tùm oriantur potissimum, quand
super bibitum fuerit dictâ pinguedine, e
eo est; quod salia pinguedinis corrosiva
humido soluta, potentiùs agant. Quem
admodum è liquato salso butyro aqua
injecto, salia aquæ junguntur, & butyrum
dulcescit. Atque adeò luculenter patet
propter hanc Acidarum particularum
copiam, pinguedinem vervecinam citissi-
mè deflagrare.

Et

Et eadem hæc, neque ulla alia ratio est, quare pinguia recentia citiùs deflagrent, flam̃aque consumantur vetustis. Ita oleum è Ceto pisce paratum (thran Germanicè) recens, vetusto citiùs flammam concipit ac deflagrat, quod notissimum is est, qui rei familiaris curam habent. Vetustiora namque pinguia, temporis longinquitate, magnam volatilium particularum Acidarum copiam perdiderunt, adeòque materiam seu copiam flammæ amiserunt, quibus cum abundent recentiora, mirum non est, si hæc citiùs flammâ onsumantur. *Acidæ* ergò *particulæ* sunt, quæ *flammam* materialiter *constituunt*, quibus consumptis nulla omninò flammæ s. gnis excitandi spes est.

Verùm antequam alia & potiora pro gnis materiali causa, & quidem acida demonstranda, experimenta adducamus, ribus saltem verbis, liceat hìc explicare raionem illam, quâ pinguia accensa, item andelæ consumantur. Videmus namque quotidiè, longitudinem accensæ candelæ ensim minui, quorsum verò particulæ hæ ecedant, multis obscurum. Vulgus quidem, cùm corporis oculis particulas has

F subdu-

ſubduci cernit, in nihilum planè redigi il-
las arbitratur: aſt verò cùm nihil eorum
quæ ſunt, in nihilum abeat, alia ſubeſſe ra-
tio neceſſariò debet. Quam etſi non pau-
ci, ex iis etiam, qui pro eruditis & Philoſo-
phis haberi volunt, inveſtigatione non a-
deò dignam cenſebunt, neque tamen h
nos deterrebunt, quominus hujus rei cau-
ſas ſolidè demonſtremus. Liceat ergò ex
ſubſecuturis Demonſtrationibus hîc duc
præſupponere. *Primò* quidem quod ſemi-
na rerum in Acido manifeſto aut occulto
habitent. *Deinde* verò quod cuncta corpo-
ra ex Aqua, tanquam cauſa materiali, per
ſemina in varias ſpecies coagulata ſint.

Cum ergò & pinguedines omnes (le-
ge poſterioris poſtulati & dicti de omni &
nullo) ex aqua materialiter, per ſemen in
Acido habitans (lege prioris poſtulati) co-
agulatæ ſint; Flamma verò omnium ac-
cenſorum (uti in ſuperioribus multis ex-
perimentis ſtabilitum eſt, & pluribus ad-
huc confirmabitur ſecuturis) ſit *Acida* ma-
terialiter, invictiſſimâ inde colligendum eſt
conſequentiâ; quod Acido ſeminali pin-
guedinis per flammam conſumpto, reli-
quum Acido illo ſeminali jam orbatum, in

aquam

quam reſolvatur Elementalem, inſtarque
aporis inſenſibiliter diſſipetur; quemad-
nodum Aqua ſpirituum vini rectificatiſſi-
norum accenſorum, ſimul in vaporem
bit.

Quod ne cui dubium ſit, aliud ſaltem
fferam experimentum, quo pinguedines
er acidi ſeminalis privationem, eodem
nodo in aquam elementalem converti,
atere poſſit. Pinguedines nempè à Sale
Tartari crebrius abſtractæ, in aquam redu-
untur purè Elementalem; ſed quâ ratio-
e aliâ, quàm quòd ſal Tartari Alcalicum
ixum, acidum ſeminale pinguedinis vola-
ile, Ignis ſeu flammæ materiam abſorbe-
t, unde neceſſe formâ hâc remotâ, mate-
iam nudam conſpici, h. e. nihil præter a-
quam elementalem reliquum eſſe. Sive
am Acidum hoc ſeminale in flammam a-
beat, ſive in ſale Tartari abſorbeatur, utro-
bique ex Acidi hujus privatione, Aqua E-
lementalis prodit: quæ quidem ut jam
dictum, in pinguibus accenſis inſenſibilis
vaporis inſtar in auras abit.

Sed miſſis his, progrediamur ad alia
experimenta, pro flamma aciditate de-
monſtranda. Atque hæc quidem ex ſul-

phure accenso (quod supra jam innuimus
luculentissimè patet. Flamma enim hæc
ce in merum sal abit acidum, quod proin
de aquâ exceptum spiritum âcidissimum
constituit. Ita & idem patet ex acido Ignii
Carbonum candentium, in plumbo coa
gulato. Quemadmodum enim uti supr
jam dictum, in plumbo omnis generis aci
da facillimè coagulantur: ita etiam *Acidum*
Ignis, lignorum accensorum lubenter su
scipit, adeò ut juxta rationes Doctiss. Ta
chenii, centum libræ plumbi, sola calcina
tione decem libras ex igne lucrentur, atq
tum minium constituatur, cujus purpureu
color, nonnisi sulphuri Carbonum in Sa
turno coagulato tribui debet, quemadmo
dum Sulphur Antimonii in Mercurio coa
gulatum colorem rubicundissimum af
fert. Hæc verò quod reverâ ita sint, pro
bat Analysis. Minio enim si addatur Al
cali quoddam fixum, sal Tartari vel etiam
Borax Veneta, Acidum hoc Ignis in Satur
no coagulatum, horum Alcalium auxilio
separatur, plumbumque reducitur. Qui
bus nescio profectò, an quid evidentiùs ad
flammæ aciditatem demonstrandam ex
cogitari possit. Nihilominus tamen, quòd
jam

m de Acido flammæ in Saturno coagu-
to diximus, idem quæso in Marte quoq;
ideamus. Mars enim Calcinatus in cro-
eum pulverem vertitur, quem non dubi-
amus eidem Ignis aciditati acceptum re-
erre Marti incoagulatæ. Nam eundem
lanè crocum, iisdemque virtutibus Me-
icis imbutũ impetramus, cum ſpiritu Vi-
rioli vel ſalis &c. acidis ſi paraverimus;
x quo patet; utriusque Croci & Igne & A-
idis ſpiritibus parati, unam aciditatem
auſam eſſe. Dictos verò Crocos eandem
mninò poſſidere virtutem medicam, plu-
imis paradoxum videbitur, cùm commu-
iter modò adſtringere. modò aperire, pro
iverſa præparationis ratione dicatur fer-
um. Verùm cùm jam Doctiſs. Tacheni-
s, paucis ſaltem verbis, aſt ſolidis certè,
æc demonſtraverit, ut non facilè quem-
iam fore crediderim, qui in iis non luben-
ſſimè acquieſcat, labore hoc ſuperſedere
cebit. Hoc ſaltem tribus verbis monebo,
pſam limaturam Martis crudam, omni-
us illis, ſive Acido Ignis, ſive Acido vitrio-
ſulphuris, ſalis, factis præparationibus,
nultis nominibus anteferendam eſſe.
Crocus verò iſte nihil omninò differt à ru-

 bigine;

bigine; hæc autem ab acidis fit. Sed mittamus hæcce, & Ignis particulas examinemus ex usu ejus Medico, quem Hippocrates tanti æstimat, ut quæ ignis non sanet, illa pro immedicabilibus habeat. Usum verò ejus, in externis potissimùm ulceribus mali moris exstirpandis consistere, norunt Chyrurgi. Norunt verò & iidem, omnium omninò ulcerum causam esse Acidum quoddam rodens, quo sublato ulcus sanetur. Externa verò, quæ ulcus tollunt, trium potissimum generum sunt. Operantur enim *Acidum* rodens l. *saturando*; quales sunt spiritus salis Ammoniaci cum Alcali fixo ritè præparatus; Decoctum item Calcis vivæ Alcali fixo imprægnatum, Oleum Tartari per deliquium. Vel acidum rodens *absorbendo* & assumendo: qualia sunt saturnina omnia. Ita novi, qui solis saturni laminis tenuioribus, tibiis acido rodente erosis applicatis, ulcera sanarunt. Quemadmodum enim Acetum in Saturno facillime coagulatur, Acidum item Ignis pro Minio (quod jam jam demonstratum est) Sulphura item Metallorum immatura & impura acida pro Lithargyrio: ita etiam Acidum illud musculosam carnem ero-

dens

ens, in illo coagulatur; quô acido absor-
to ulcera sanantur. Vel denique *potentio-*
u Acido debilius supprimendo, uti operatur
/iride æris, quod constat ex particulis Ve-
neris & Aceti salibus acidis, coagulatione
itâ concentratis; quarum vis, propter
phlegmatis separationem tantò potentior
est communi aceto. Hoc Viride æris præ-
stat illa ferè omnia, quæ unguentum illud
fidis Patavinis dictum, quo Chyrurgi No-
socomii S. Francisci, in ulceribus omnibus
sanandis felicissimè utuntur. Particulæ ve-
rò illæ acidæ concentratæ, Acidum illud
putredinis ulcerum supprimendo, agunt.
Idem quoque sentiendum de usu Aquæ for-
tis, spiritu Salis; cœterorumque acidorum
spirituum, quorum non est usus, nisi in aci-
do putredinis exstirpando, aciditate quâ-
dam potentiori. Atque in horum censum
referendus quoque *Ignis* est, cujus poten-
tissimum Acidum, dum debilius Acidum
ulcerum putredinis supprimit, ulcera sa-
nantur. Quem cauteriorum actualium
mirandum propè usum, noverint illi, qui
Nosocomium Patavinum Sancti Francisci
quotidiè visitârunt. Germani enim ab hoc
hoc auxilii genere, tanquã duriori & aspe-
riori plerumq; abhorrent.

Ut

Ut verò tantò certiùs constet, particulas Ignis acidas esse, hujusque Acidi salis ratione, Cauteria actualia dicta, operari, videamus tandem illa, quæ combustis opem ferunt medicamina. Hæc verò omninò eadem sunt cum illis, quæ in antecedentibus Acidum exulcerans corrosivum imbibere experientiâ demonstravimus; saccharum Saturni nempè, Cerussa, Lithargyrium; Olea cum spiritu vini, sive etiam destillatione ex tegulis, sive diuturniore coctione correcta. Quorum quidem oleorum operandi ratio in quo sita sit, ex antecedentibus non potest esse obscurum, ubi demonstravimus, Olea dictis rationibus parata, acidas suas particulas amisisse; unde vacua quasi reddita, aliud Ignis acidum è partibus ambustis libenter suscipiunt. Atramentum, ratione Martis, Acidum loci ambusti suscipit. Lixivium ratione salis Alcàli ambustis medetur. Fila illota inflammationes Erisypelatosas sedant, propter Alcali salivæ.

Quæ hìc de naturâ & particulis Ignis nostri culinaris attulimus, eadem quoque intelligenda sunt *de Cœlesti Fulminum Igne*. Neque

De cœlesti fulminum igne. Tonitrua & fulmina, intra regionem generari aeream, valde

est

eque enim hic aliud est,quam velocissimus *motus particularum acidarum volatilium*; quanquã hasce fulguris particulas fortiores ac penetrantiores esse culinari Igne appa-

it vero simile,neque eiam supra hanc esse pot-it ulla corporum pres-io nobis sensibilis, sine ac autem, nec tonitru ec fulmen. Fiunt vero æc, ex particulis æthe-eis nitrosis suphureisq;, nubibus conglobatis olliisque circumseptis, uæ motu suo elastico ontranitendo, exitum uâ datâ portâ quæ-unt,more pulveris py-ii. Quia vero è parti-us nubium debiliori-us facilior patet via, uere ipsas necesse est ex ngulis nubium, motu d terram non directo ed obliquo, quemadmodum cerasorum ossa, xtremis digitorũ com-rehensa apicibus vi-rantur. Quare mon-ium excelsa juga ferit æpius fulmen, quam i-mas valles, quæ enim directo deorsum feruntur motu, in uno fere terminatur puncto, quæ verò oblique, quicquid in infinitis transversæ lineæ offendunt punctis, debilius movent & destruunt. Sed esse acidas hasce particulas, etsi ex natura ignis satis patet, neque enim cogitari possunt ignes natura diversi, familiaribus tamen idipsum constat experimentis.

Cerevisia recens cocta, in acetum degenerat, aëre acidis fulminum particulis imprægnato, quod eidem ex solo etiam fermentati panis odore acido contingit. Hinc Chalybei apponuntur cultri cerevisiæ fermentescenti, ne in acetum abeat. Carnium item præcipuè ferinarum fibræ laxantur,

quemadmodum in aceto maceratis evenire ſolet; præterea odor ille ſulphureus & gravis, è corporibus fulmine percusſis, qui exſpirat lateque ſpargitur, multisque ſæpe dolorem capitis attulit gravisſimum, qualem acetoſæ aquæ ſtygiæ odor inferre ſolet, manifeſtam fulminis aciditatem docere videtur, cum maxime conſtet, quanquam in Nitro & Sulphure, antequam accendantur, nihil acetoſi ullo ſenſu deprehendi posſit, accenſa tamen liquorem ſummè penetrantem & acetoſum largiri, ex ſimilibus vero particulis conflari fulmina jam diximus. Hinc quoque ratio patet, quare liqueſcente gladio, manere posſit vagina, confringi conterique oſſa, illæſâ carne; parcitur quippe his quæ facile cedunt, neq; aditum præfracte occludunt, franguntur vero quæ reſiſtunt, quemadmodum aqua ſtygia mollem & non renitentem ceram, citra deſtructionem ingreditur, at ferrum magno conatu divellit. Quanquam huic accedere posſit ratio alia non abſurda; illa feriri potentius fulmine quorum Nitro æthereæ particulæ mobiles magis ſunt, & numeroſæ: quod in ferro præcipue patet. Eſt namque per hujus poros ex ramoſis potisſimum particulis factas, continuus cœleſtis materiæ ſeu ætherii tranſitus, ex quo magneticarum operationum cauſæ videri posſunt apud plurimos, Carteſium præcipuè ejusq; diſcipulos. Quemadmodum itaque corpora, quo majori particularum nitro ſulphurearum turgent copia, eo majorem admoto igne eructant flammæ deſtruentis impetum, ita externæ fulminis particulæ illas ferri internas, velocisſimè agitando

fa-

faciunt, ut multis modis Bollidiæ ab itinere ſuo deflectantur, & inſtar pulveris pyrii terræ cuniculis incluſi, frangant & diſſipent, quicquid impedimento fuerit. Ita propriæ non nunquam Vires (optime idem obſervante Clar. Dno Mayovv) rebus calamitoſæ fiunt, & fortisſima quæque, diſſidiis, motibusq; inteſtinis citisſime corruunt. Si verum eſt, quod dicitur, à fulmine percusſis carnibus abſtinere aves, in promptu cauſa eſt; gravis ille & arcens particularum jam dictarum odor. Si quis plures fulminis effectus ſcire deſideraverit, legi poſſunt permulti Senecæ nempe Q. N. Cardanus de varietate rerum, ex recentioribus Eraſmus Franciſci, Gaſſend: Hamelius; nobis hoc loco otium non eſt, pluribus iſta perſequi, hoc ſaltem addamus unicum; etſi particulas fulmineas acidas eſſe obſcurum non eſt, vim etiam habere coagulantem, vinum in dolio, docente ex Seneca Clariſſ. Dn. Hamelio, & quod in octo illis Cardani meſſoribus patet, motores machinæ humanæ velocisſime mobiles Spiritus convertentem in rigidos & ſtantes, non tamen ſemper figendo necant aut frangendo, ſolus quippe fulminis odor præcludere Spiritum poteſt, aëre facto crasſiore, adeoque reſpirationi inepto, quemadmodum fermenteſcentis vini vel Cereviſiæ particulæ, parietum arctiorum incluſæ anguſtiis, gravitate ſua candelam accenſam extinguunt, ingreſſuris etiam ſuffocationis & mortis periculum minantur. Non diverſa ratio eſt accenſorum carbonum, parietum etiam recens incruſtatorum, ſulphureus graveolensque odor, qui dormientes metuentesque nihil,

apparent ex eo, quòd *in illis sopiendis & exstinguendis*, non occultum Alcali aquæ fontanæ sufficiet, sed manifestiùs illud lactis requiratur. Multa quæ hîc de fulguris natura, ejusque operatione, dici poterant, studio prætereo, tùm quòd justo prolixior futura esset hæc mea dissertatio, tum etiam, quod sub finem hujus nonnulla de iis afferendi locus & occasio erunt.

Atque ex dictis quidem de Ignis natura ejusque particulis, non difficile erit *caloris* naturam cognoscere. Effluvia nempè illa sensim à corpore incenso discedentia, quamdiu intra flammæ sphæram continentur,

non semel oppressit, quemadmodum sulphureus ille scrobis Charoneæ odor, in territorio Neapolitano, canes interimit.

In illis sopiendis. Quæ hoc loco de alcalium aquæ particularum virtute, in extinguendo igne dixi, vellem non esse dicta, nimio quippe alcalium amore abreptum me hoc loco fuisse non pudet ingenuè confiteri, cedat igitur veritati error! Formalem ignis rationem in motu esse supra diximus, quare quidquid hunc retardare motum aut tollere potest, ignem extinguendi potestatem habet. Tollitur vero hic pressione incumbentis corporis gravioris; adeoque suffocantis. Quare cum ignem extinguit aqua, nulla hic fingi debet inter hanc & istum

mentur, motu suo celerrimo flammam seu ignem formaliter sic dictum constituunt; postquam verò illam excesserunt, sensim tardiùs moveri incipiunt, adeòque pro majori vel minori illorum à flamma distantia, velociùs vel tardiùs moventur. Atque hæc effluvia sunt, quæ temperato suo motu, calorem corpori nostro temperatum ratione frigoris & caloris elementaris, naturalis dissensio, aqua tamque extremo etiam gradu fervens non minus frigidâ suffocat ignem, pressione suâ particularum motum tollendo; pro ratione igitur gravitatis aut levitatis corporum prementium, ad ignis particulas debiliores aut fortiores, flamma opprimitur, tardius aut citius. Hinc ignis ille qui dicitur Græcus, è salignis carbonibus, sale, aqua vitæ ardente, sulphure, pice, thure, camphora &c. conflatus aquam spernit, levior quippe hæc sit, quam ut tanto impetu erumpentis flammæ motum retardare, ne dum supprimere possit, quare propellitur non admissa, & ignem potius reddit fortiorem quali cunque sua pressione igneas particulas ad centrum cogendo, ex quo virium incrementum, quemadmodum compressus hyberno aëre ignis acrius urit, de quo in proximè secuturis. Huc pertinet ignis ille artificialis ex bitumine, sulphure & pulvere pyrio factus ab aqua illæsus, cujus mentionem facit Vir illustris Baco de Verulam: in cujus tamen sententiam (quod pace tanti Viri dixe-

peratum & gratum afferunt, quod fit aciditate sua, nervosa capillamenta ad leves spasmos incitando. Quemadmodum enim ipse Ignis, acidis suis particulis nervosas partes rodendo, gravissimos motus excitat convulsivos: ita particulæ ejus tardiùs motæ, leviores saltem spasmos excitant. Quanquam verò caloris sensus è motu particularum acidarum temperato dependeat, non tamen inde sequitur, uti nonnul-

dixerim,) condescendere non possum, neque enim bituminosa ideo retundunt aquam, quod ex igne & aqua concreverunt, sed quia vis ipsorũ resistens potentior est prementis aquæ. Neque juvat ipsum locus ille Puteolis proximus, aula Vulcani dictus. qui horribile aquæ & ignis mutuo se conflictu vexantium tonitru refundit, cum aquarũ ferventium per siphones eruptione, ratio ex dictis patet, quæ in carbonibus fossilibus eadem est. Quare tandem ne longior fiam quam velim, haud obscurè patet, quanta sit lactis præ aqua in extinguendo fulminis igne præstantia; crassius siquidem est & caseosis particulis plenum, quibus vehementissimus ille & impetuosus motus, facilius & citius opprimitur, quanquam ipse fulmine percussus locus, hoc præcipuè indigeat, quando enim integras jam corripuit domos, aqua sufficit, lignorum quippe sulphur debilius huic cedit.

Fri-

onnullis visum, *Frigoris rationem* ex eandem particularum quiete petendam [e]sse, adeòque frigus merè privativam rationem obtinere, cùm indubitatis rationibus constet, frigus non minus ac calorem positivum quid esse. Quomodo enim [a]qua pluvialis, in nivem vel grandinem [fi]gurâ adeò exactè Geometrica coagulari [p]osset, nisi reverâ sal aliquis coagulans hy[b]erno tempore in Aëre hospitaretur. Testantur

Frigoris ratio. Non [sa]tis explicata aut minus [ac]curate, hoc loco frigo[ri]s ratio, illustrationem [m]eretur. Omnino enim [in] earundem particula[ru]m, quarum motum [ig]nem esse diximus, [q]uiete, frigoris natura [c]onstituenda est, neque [pr]opterea tamen pura [pr]ivatio haberi debet. [Q]uietem namque non [m]inus positivum quid [es]se quàm motum ipsum [cu]m clarisſ. Dno L. [G]rand. sentio, est quippe haec corporum in eodem statu permansio & [m]agis quid positivum [q]uam motus.

Cum igitur in antecedentibus Ignis naturam & caloris, in partium ætherearum motu velocissimo constituerimus, frigescere dicemus corpora, quorum tardior fit motus, frigida vero in quibus motum nullum sensibus nostris perceptum offendere possumus: quanquam corpus absolutè frigidum dari nequeat, quemadmodum nec solidum, nihil quippe æthereis particulis occlusum, ubi vero harum motus ibi perfectè frigidum esse non potest, quare aqua sensibus

ſtantur idem ulcera & vulnera; quæ ni
probè ab Aëre frigidiori defendantur, i
Gangrænam abeunt & ſphacelum. A
dixerit quis; in his Gangrænam ex me
privativa Cauſa ortã eſſe? Frigus haud r
ro homines, dormientes præſertim, necau
ſed quâ ratione alia, quàm ſpiritus vital
dictos, figendo. Figere verò, calorem qu
nativum exſtinguere non privativum, ſe
revera poſitivum eſt. Et ex cujus quæſ

privati

bus noſtris maximè frigida, abſolute tamen talis non eſt, neque ipſa nix aut glacies.

Solis (in quem motus & quietis particularum omnium, quorum cunq; etiam effectuum naturalium ratio, poſt DEUM referenda eſt) alternis acceſſibus aut receſſibus, aerem noſtrum rarefieri & incaleſcere, aut denſiorem reddi & infrigidari, notius eſt quam quod notiſſimum. dierum quoque noctiumque viciſſitudines, levitatem aeris & gravitatem haud obſcure do cent, hinc odoratorum fragrantia, ſoni etiam veſpertino tempore ſe ſus gravius feriunt, qu igitur premuntur fort us interſperſæ aeri part culæ ſolares æthereæ, moventur minus, frig ris vero ſenſum afferu majorem. Hinc aer a ſeptentrionali propic fit ſimul denſior, exper ti hoc aliquando Belg in Novazembla, aut mata namque maxim etiam ſolicitata ponde ribus, nil quicquam m veri poterant, prohibe

privatione, aqua coagulatur in glaciem, soliusne motus? Nemo quidem hoc dixerit facilè; præsertim qui attenderit; posse quoque certis salibus, entibus omninò positivis; simile frigus excitari. Sal Ammoniacum enim Nitrum &c. aquis injecta, nivis ad exemplum, frigus satis intensum producunt. Sensum Rigoris, paroxismum febrium intermittentium præcedentem, à causa privativa proficisci, quis dixerit?

te hoc pressione condensati aeris. Aerem motus particularum multum retardare, quemadmodum de aqua n proximè præcedentibus diximus (est vero inter hanc & istam magna cognatio) vel unico illo Illustr. Boyl: patet experimento; exhausto siquidem è recipiente aere, aceti & coralliorum intestinus motus observatur vehementior, quin tepidi saltem liquores sponte ebulliunt, prementis aeris remoto pondere. Cogi vero ab aere graviore æthereas particulas, in vinorum, cerevisiæ etiam generosioris congelatione patet. Dolia namque vinis plena (vid. Helm. Tartar: Vin. Histor.) ita possunt constringi à frigore, ut demptis vinculis ligneis, nuda Vini aquosæ partis glacies, purum illum & merum Vini vitalisque liquoris spiritum, in ipso viscerum suorum centro, colore ametysti conspiciendum, apertaque gustandum concedat. Divinus Plato, postquam

xerit? Sed cum in rebus per se, suaque luce claris, nullis vel paucis indigeamus & rationibus & experimentis, mitto hæc, & ad ignis naturam revertor.

Cùm igitur plurimis hactenus, & ut speramus invictissimis rationibus æquè ac experimentis, demonstratum sit; ignis formalem rationem nihil nisi *motum esse velocissimum* particularum; particulas vero motas seu *materiam Ignis, esse particulas Acidas Volatiles*; videamus quæso, quâ ratione & veritate, Ignis inter Elementa vel principia corporis naturalis referri possit.

in Timæo, caloris naturam in tenuitate angulorum laterumq; subtilitate, particularum item parvitate & motus velocitate constituerat, statim addit. *Contraria vero huic passio, licet cuiq; manifesta, sua tamen explanatione non careat, humidæ namque partes corporum, partibus nostris humidis grandiores, cum in corpus influunt nostrum, minores quidem partes extrudunt, sed in earum sedes sese insinuare non possunt, humorem autem nostrum coagulant atq; ex inæquali & agitato immobilem propter æqualitatem coagulumq; faciunt, inque angustum cogunt. Quod autem præter naturam coactum est, secundum naturam renititur, seque revocat in contrarium; in hac autem luctatione, quassatione, tremor, rigorq; consistit, omnisque hujusmodi passio, frigus, quod ut etiam ... fer-*

Peripatetici rogati, ut ignem ostendant, non possunt afferre alium, quàm quem externis sensibus lucentem & comburentem deprehendunt. Hic verò si ita formaliter corporis naturalis compositionem ingrederetur, corpora non tam constituerentur, quàm destruerentur. Formaliter enim ignis consideratus, sive prout in motu jam existentes particulæ, alias sibi homogeneas quiescentes hactenus particulas acidas ad motum excitant: non tam exstructor eorum est quàm illorum destructor; quo modo ergò Corporis Naturalis Principium salutandus erit?

Quam-

...er, frigidum nominatur. Intelligimus igitur frigus ejusque sensum, ex spacii ætheris aerem nunquam non pervagantis quiete, aut tardiore motu potius repetendum esse. Neque alio opus erit; cum in incomparabili Gassendo ad peculiares confugere atomos frigorificas, calorificis natura oppositas, idem quippe æther (quod profecto admiratione non indignum) velocius aut tardius motus, liber aut coactus, & caloris & frigoris sensum affert. An non eodem ore calidum exhalari potest & frigidum? Calidum quidem ore laxo & aperto, frigidum vero constricto; hâc quidem ratione coguntur ethereæ particulæ, istâ vero liberè fluunt: Si conjecturis locus est, aperto quæ calida pro-

 deunt

Quamvis verò nunc luculentissim[...] constet, ignem formaliter sic dictum, nul[...] latenus ad corporis naturalis composi[...] tionem concurrere, neque præterea ull[...] ratione inesse; videamus tamen, quâ ra[...] tione Ignis misto inesse dici debeat. Atqu[...] hoc quidem ex antecedentibus obscurum [...] esse non potest. Insunt enim cunctis cor[...] poribus conflagrabilibus particulæ Acid[...] (sufficientissimè in antecedentibus de[...] monstratæ) quæ Ignis nomine jure ac me[...] ritò salutantur. Ab igne enim culinari so[...] lâ quiete vel etiam motûs gradibus diffe[...] runt. Talem ignem habet ventriculus o[...]

mnium

deunt effluvia ore, circularem habere motum videntur, quæ angusto directum, iisdem particulis ad rigiditatem quandam redactis. Naturam porro frigoris docebunt ejusdem effecta; manus frigore læsæ, læduntur, gravius admotæ; igni, hoc enim coactæ caloris particulæ illico solvuntur & libertatem quærunt, adeoq; scindendo, fodiendo, vellicando, maximum par[...] afferunt detrimentum[...] Idem quoque pomis a[...] cidit & ovis frigor[...] constrictis. Ex dict[...] obscura esse non pot[...] Gangrænæ ab aere fr[...] gido subortæ ratio, hi[...] etiam frigidâ sunt l[...] vandæ refrigeratæ par[...] tes & nive fricandæ, [...] calore admoto extern[...] confertim exituræ par[...] ticulæ nitrosæ, lacere[...] partem & divellant, n[...]

omnium animalium; nec stomachus saltem strictè sic dictus, sed omnium quoq; musculorum animalis ventriculi, omnia item vegetabilia, lactuca, endivia, non actu saltem, sed potestate etiam frigida appellata.

Quod attinet ignem illum in ventriculo strictè sic dicto habitantem, quo mediante cibi coquuntur, & ad corporis nostri nutritionem apti redduntur, Acidus ille est, uti patet ex ructibus acidis sanorum, lactis item hausti coagulati evacuatione. Unde etiam Hipp. sect. VI. Aph. 1. *in diuturnis Lienteriis* inquit, (propter acidum

Hac vero pressio frigoris externa impeditur, & compactæ ad centrum calidi innati vel influentis partes (neque enim natura distincta sunt) lento motu laxari incipiunt, quod parti affectæ salutarius. Nivibus etsi ipsæ frigore rigent, propulsari tamen externum, seminibus terræ concretis, ruricolis notissimum, neque enim citra hanc sustinere possent frigoris hyemisque vim, suffocaretur in iis particula illa innati calidi seminaliũ idearũ explicatrix, adeoque omnis demeretur fœcunditas. Patet hinc quã fertiles nive reddantur agri, quin frigore constricta terra, fit magis fœcunda, conservatæ quippe hac ratione æthereæ particulæ nitrosæ, verno sole expergefiunt, motibus variis agitatæ, eam afferunt

dum ventriculi fermētū m seu Ignem defi-
cientem ortis) *si ructus acidus qui prim*
non extiterit, supervenerit bonum est signum
(fermento enim hoc acido s. Igne ventri-
culo reddito, cibi ritè solvi incipient, nec
uti anteà immutati excerni.) Ut verò ap-
pareat; quâ ratione Ignis hicce in ciborum
coctione operetur, notandum s. potiùs sup-
ponendum hîc est (in sequentibus fortè
solidiùs demonstrandum) cuncta nutri-
enda non vegetabilia solùm & mineralia
nutriri Alcali, sed Animalia quoque. Dum
igitur animalia v. g. homo masticat, car-
nes vel nutrimenta alia, Alcali salivæ
menstrui instar, reliquas in cibo latentes
particulas alcalicas sibi homogeneas ex-
trahit, quæ hac ratione solutæ, cum in
ventri-

runt agris fertilitatem, quâ multo plus afferunt quam acceperunt. Quanquam vero in ætherearum particularum quiete, frigoris posuerimus rationem, adjunximus tamen absolutam hanc esse non posse, quin quædam pressarum renitentia sit & vis elastica, unde congelatæ aquæ expansionem vel rarefactionem vasa frangentem, repetendam existimo. Possent hæc experimentis clariora reddi quamplurimis, nisi luce propria satis esse conspicua considerarem, neque ad alia properandum esset. Hoc saltem addere liceat

ventriculum sanum delapsæ fuerint, ab Acido illo Igne vel etiam fermento facilè suscipiuntur: nec suscipiuntur solùm, verum etiam seminali quâdam proprietate imbuuntur, quâ determinantur particulæ istæ ad solum hominem nec aliud animal nutriendum. Antequam Alcalicis illis cibi particulis, salivâ solutis, accederet Acidum illud Stomachi fermentum; indifferentes erant ad hoc vel aliud animal nutriendum. Nam & plura animalia iisdem ferè (quibus homo nutriuntur) alimentis, quanquam crudis. Stomachi verò seminale fermentum Ideam illis imprimit & sigillum quasi, quo ipso ab alimentis in aliorum animalium ventriculis propria idea insignitis, specificè differunt [quare miror

liceat; nitrum ipsum intensissimi non frigoris saltem sed caloris etiam sensum afferre, pro quietis aut motus ratione. Idem nive aut glacie permistum liquidorum congelationem promovet. Etsi vero non soli nitro hanc tribuendam esse virtutem probe scio, nam & commune sal, ammonicum, alumen &c. idem præstant, in hoc tamen salium omnium latere incunabula ferè persuasum mihi est. Hyberno tempore in fenestris à frigore depictæ frondium figuræ, nitrosi ætheris coagulati testes esse videntur.

miror, quòd Clysteres nutrientes credant) quod ex diversis illis diversorum animalium excrementis facilè colligitur. Ex Alcali illo ciborum & acido ventriculi fit salsum, quod multos decepit, cum Acidum non deprehenderent gustu fermentum.

Neque verò Ignis ejusmodi, in ventriculo animalium strictè sic dicto solùm reperitur, verum etiam quàm plurimis aliis animalis partibus. *Quilibet namque musculus habet suum ventriculum*, qui adducta alimenta, æquè ac stomachus, seminali partis acido imprægnat, quo fit, ut advectum alimentum in hanc, v. g. tendinis, nervi, arteriæ, hujusve musculi, non alterius, partem transformetur.

Idem quoque in Mineralibus patet, nam & in illis Mercurius, alimentum Metallorum (ut ita loqui liceat) per se, ad hujus vel alterius Metalli formam suscipiendam indifferens, pro seminalis Sulphuris Acidi (seu Ignis) diversitate in hoc, vel aliud metallum mutatur.

Neque igne hocce vegetabilia sunt destituta. Taceo hic Ignem illum hordei germinantis, pro Cerevisiæ coctione parati, cujus jam in antecedentibus facta mentio

o est, cuique principium motûs particu-
rum, caloris scil. ac fermentationis, jure
ibutum est. Nam & cuncta vegetabilia
usmodi igne s. particulis acidis gaudent,
o si destituerentur, omnis motûs ac
rminationis, fermentationis etiam, o-
ninò incapacia essent, neq; etiam calci-
ata, vel granum salis fixi nobis largiren-
ir. Quod si cui dubium visum fuerit,
nsideret saltem quorumvis vegetabi-
m, sive frumenti, sive uvarum, pomo-
m, cæterorumque fructuum omnium
pressos succos, quàm citò illi, post diu-
rniorem fermentationem nempe, aco-
m sapiant, & confestim omni dubio li-
rabitur. Sed in horum quoque Acido
s vegetabilis seminalis habitat, quod vel
sola fermentatione Tartari crudi, cum
le Tartari observari potest. Fermenta-
nis quidem principium activum, inter
artarum crudum, s. Cremorem Tartari
salem Tartari, nullum aliud est, quàm
cidum illud Cremoris Tartari, quod in
lem Tartari ceu fœminam, materiam
principium merè passivum, maris in-
r agit: semen tamen idea vel etiam
chæus, in Acido Tartari uvas efformat,
 illis

illis è vite pendentibus ſimillimas, Hæ
omnino quamvis adeò certa & veritati c
mninò convenientia eſſe, certisſimus ſim
ut ne unicum contrarium exemplum
quidem, his opponi posſit; in ſubſecutum
tamen hæc majorem forte lucem accipe
re poterunt. Neque interea hic præte
rire poſſum, & ſapientisſimos illos Natu
ræ interpretes Majores noſtros, Ignem
cunctorum corporum Principium ſalu
taſſe: è quibus eſt Pythagoras, Heraclitu
Stoici, Phœnicesque omnes: an verò ull
vel probabilitatis ſpecies ſubeſſe, posſi
intellexiſſe hos per ignem, illum culin
rem & comburentem, atque huic conſti
tutivi principii corporis naturalis ratio
nem tribuiſſe, quem nonniſi corporum
deſtructorem quotidiè obſervaſſent? cre
dat hoc Judæus Apella. Neque enim
hoc cum aliis ipſorum inventis conſiſte
ret. Quare omninò probabile eſt, inte
lexiſſe eos per Ignem, particulas illas a
nimalium, vegetabilium & mineralium a
cidas, quibus Doct. *Tachen* ex *Hipp.* nome
Ignis mollis tribuit. In hiſce enim parti
culis cum rerum naturalium ſemina ac Il

dea

eas reconditas esse, longâ experientiâ in-
umerorumque singularium observatio-
e acquisitâ & ratione confirmatâ, de-
rehendissent; easdemque particulas o-
nnis motus in corpore naturali autores
bservassent, ignem rerum esse princi-
ium affirmarunt. Neque cum his pu-
nant Thales, Homerus, Hesiodus, Orphe-
s, ipseque sacræ Geneseos scriptor Moses,
no ore omnes ex aqua cuncta primitus
roducta esse docentes: neque Phænices
um Phænicibus, qui non Ignem tantùm
ici ante dictum, sed etiam aquam pro
rincipio naturalis corporis habuerunt.
Hi namque aquam principium saltem ma-
eriale rerum naturalium dixerunt, quibus
on contrariantur illi, Ignem formale cor-
porum Principium esse, docentes. Verò
amque verum non contradicit. Hoc ta-
nen de particulis illis acidis s. Igne probè
otandum, quod principii nomine appel-
entur saltem ratione illius formæ vel semi-
nis, cujus sunt domicilia, cujus item
sunt organa motus. Semine namque isto
vel formâ separatâ, æquè ac alia corpora
n primum Chaos, aquam nempè Elemen-
alem relabuntur. Ita cunctos spiritus, sa-
liaqu-

liaque acida, Pinguedines, Olea mechanicè in aquam reduci posse, præter Helmontium aliosque quotidiana in Chymia experimenta docent. Sed hic manum de tabula. Studio enim hic multa prætereunda sunt, quæ multis ad litigia potiùs inania promptis, quam experimenta facienda, Philosophis nauseam & bilem moverent. Hoc tamen non pigebit afferre; cujus gratia hactenus omnem illum pro ignis natura solide investiganda laborem suscepimus. IGNEM nempe per se consideratum (citra habitam rationem seminis seu formæ specificæ in particulis illis acidis habitantis) nulla ratione Elementum s. Principium corporis naturalis habendum esse; Quomodo n. hoc Principii rationem tueri posset, quod contra Principiorum leges in aliud prius resolvi potest? At verò omnes illæ particulæ Acidæ cujusvis corporis, quibus, non aliis, rationem Ignis in misto naturali reperibilis tribuendam esse, quam plurimis experimentis in antecedentibus demonstravi: omnes inquam illæ, in aquam Elementalem reduci ultimatò possunt. Quare tandem aliquando hisce circa Ignis naturam

in

investigandam, occupatis meditationibus finem imponemus; iisdem verbis easdem claudentes, quibus auſpicati ſumus, *Ignem nihil eſſe aliud quam motum particularum acidarum volatilium velociſſimum.* Cum velociſſimum dico, excluſos volo motus potius mixti tardiores, quibus nec Ignis, nec calor producitur, ſed tùm demum, quando ſingulæ, minimæ quoque ſalis acidi particulæ ſ. atomi, velocius agitantur, quod in miſtorum fermentationibus manifeſtè patet.

Atque nunc citra omnem obſcuritatem intelligitur, quomodo Ignis miſto naturali, citra miſti deſtructionem, ineſſe poſſit; quod Peripatetici valde ſemper admirati ſunt. Cum enim Ignem cuncta conflagrabilia deſtruere, quotidiè adverterent, in maximam delapſi ſunt difficultatem, quà ſe extricare hactenus non potuerunt: quomodo ſcil. Corporum hicce deſtructor citra tumultum in miſto habitare poſſit. Difficultas verò hæcce ex antecedentibus facilè ſuperatur; ubi demonſtratum, Ignem formaliter ſic dictum ſ. Culinarem quem videmus, nihil niſi motum particularum acidarum velociſſi-

cissimum esse. Qualis cum non obser-vetur in particulis illis Acidis, cuivis mi-sto conflagrabili insitis, mirum non esse corporis compagem non destrui, si ipsi motus & dissolutionis autores quieve-rint; s. brevissimè ita. Particulæ Aci-dæ quiescentes Ignis sunt corporum, quæ nisi ad motum velocissimum incitatæ corpora non destruunt, sed perficiunt po-tiùs.

Hæc de Natura Ignis dicta sufficiant: jam paucissimis saltem de *Aere*, cujus ple-nam historiam qui expetit, adeat alios: præcipuè verò Helmont. , qui §. 3. *Ga*-

aquam

De Aëre. Aërem constituunt, effluvia illa terrestria & aquea varii generis. solis virtute ex-citata & evecta. Est quippe Sol revera igne-us, quin omnis caloris & ignis in mundo nostro planetario fons peren-nis, quare fieri aliter non potest, quin Terra no-stra diurno motu cir-cum axem proprium, annuo circa solem con-versa, confertissimam ra-refactarum particularum & effluviorum emittat congeriem, quam Aë-rem nominamus, & at-mosphæram, quemad-modum æolipilæ sup-posito igne, contentam aquam sub aëris forma magno conatu eructant: Hujus quanta sit altitu-do aut profunditas, non facile licet divinare, ne-que ipsis etiam inter se convenit mathematicis; alii quippe duo, alii qua-

tuor

quæ Cœlum pro *Aëre* accipit, locaq; alia. oc saltem unicum notabimus; Rationes illas, quibus Peripatetici Aërem ad orporum naturalium constitutionem oncurrere, probare conantur, minus solidas esse. Omnium verò evidentissimum rbitrantur esse experimentum, si Vegetabilia crementur: v. g. ligna, è quorum ombustione fumus, qui adscendit, loco ëris ab iis habetur. Quodquidem quàm lsissimum sit, nemini dubium esse potest, ui fumum in fuliginem coagulari salinam bservârit; quæ profectò immane quantum distat à natura Aeris. Neque adeò fumus

ior, duodecim, & qui his valde dissident iam mille & plura alm volunt milliaria. uicquid sit, altitudo us non potest omni mpore esse eadem, uo enim fortius & dire æ magis terram feriunt radii solares, hoc ra- fieri magis aerem & ndiquaque extendi cessum est, adeoque t leviorem reddi, iis- em vero oblique terram petentibus, minor esse debet rarefactio, adeoque major condensatio & gravitas, quod diversæ annorum tempestates, quin etiam in superioribus tradita frigoris ratio luculenter docent. Neque tamen nostrum solum terram ejusmodi atmosphærâ circum vestiri facile crediderim, quin & cœteri planetæ eâdem gaudeant, eadem quippe est in

fumus incenſo ligno ſuperiora petens, magis teſtatur exiſtentiam aëris in miſto, quam ſal fixum in cineribus relictum exiſtentiam Terræ, tanquam Elementi ad compoſitionem miſti pertinentis. Cum igitur nullo potiori argumento Peripatetici nixi, exiſtentiam aëris in corpore naturali demonſtrare poſſint, haud ægrè ferent: Aërem Principiorum naturalium ordine excluſum eſſe. Neque enim ex eo quid conſtare dicendum eſt, in quod reſolvi oculisque exponi non poteſt.

De *Terra* & *aqua* quæ ſupra dixi, nolo hic cum tædio repetere.

Cùm

in hos etiam actio ſolaris ignis vel ætheris, quæ in terram noſtram, adeoque ex ſimilis naturæ corporibus, ſimilia eſſe debent effluvia, pro diſtantiarum tamen varietate plura vel pauciora; In Saturno quippe Jove & Marte à ſole remotioribꝰ non tanta excitantur copiâ, quanta forte in proximioribus Venere aut Mercurio, aut ſi præter hos fuerint alii, ſub ſolarium macularum conſpectu ſpecie, propinqui magis. Lunaris aeris raritatem reſpirationi ſuæ ineptam conquerebatur Theodidactus itinerarii extatici Kircheriani. Hinc ſingulari divini Numinis providentiâ, habitanda generi humano terra deſignata videtur, quæ medio loco collocata, effluviis ſuis vitæ animalium conſervandæ

Cùm igitur satis, uti arbitror, demonstratum sit; Quatuor sic dicta Elementa nulla ratione pro principiis Corporum Naturalium habenda esse, inutiles planè sunt quæstiones & disputationes; an Elementorum dictorum formæ integræ, an verò refractæ mixtis inesse dici debeant; cùm præterea falsissimum sit, è quatuor Elementorum conjunctione, formas naturalium corporum specificas proficisci, cui formæ Elementorum propriæ subordinentur. Quibus enim argumentis aut experimentis hunc specificarum formarum ortum demonstrare poterunt? Ast verò

si

dæ commodissima esset. Quemadmodum vero aquæ partes inferiores premuntur à superioribus, ita & aeris terræ propiores quo sunt particulæ, hoc incumbentium pondus persentiscunt magis. Mercurius quippe tubulo inclusus, in depressis terræ locis descendit minus, resistente gravitate inferni aeris, secus accidit, in summis montium apicibus. Sed nullum dicis sentio aeris pondus. Verum est, quin urinatores etiam incredibile illud incumbentis ipsorum corporibus aquarum pondus citra læsionem ferunt, quorum humeri tamen, vix vasculo mediocri repleto aquâ ferendo essent. Hoc vero undiquaque æquabili & uniformi aquæ pressioni, cum clarissi. Dno. Sinclaro, ac-

ce-

si naturam seminum ac Idearum, solidiùs cognitam atque perspectam haberent Peripatetici, de ratione Formarum longè aliter philosopharentur. Et quomodo quæso, quave probabili aut saltem tolerabili ratione, mirabilem illam Vegetabilium, tùm a se invicem, tùm verò à mineralibus & animalibus differentiam, virtutes, ex Elementorum dictorum mistione explicabunt? Cadentibus itaque quatuor hisce Elementis, Principiorumque ordine exclusis, sua quoque sponte ruunt illa, quæ iisdem superstructa erant; omnis nempè doctrina Peripateticorum de Temperamentis

ceptum refero, neque etiam urinatores tam sustinent aquæ pondus, quam maris fundus, quod ipsum in piscibus quoque patet. Quod si vero presio non fuerit æquabilis & uniformis pondus necessario non debet non percipi, quemadmodum humeri vel mediocri aquæ imposita mole idem sentiunt. Eadem ratio aeris est. Supposito namque

cum laudato jam Sinclai ro, aerem qui infra ma num meam est, divin potentia esse sublatum integro manente qui su pra eandem est non su stinebit hæc vim i cumbentis aeris, defici ente vero superno, in fernus manum propel let. Ita in applicatis cu curbitulis, accensa stup dibilitatus aeris resisten tis elater, externum fac graviorem adeoqu for

mentis & quatuor humoribus, nunquam in lucem revocanda.

Examinatis igitur Peripateticorum Principiis s. Elementorum Quaternario; videamus nunc quoque Principia illa Paracelsi, ejusque asseclarum. *Sal* nempè *Sulphur* & *Mercurium*, quibus tanquam primis initiis cuncta composita constare, omnium naturalium rerum generationes, alterationes & corruptiones, inniti contendunt; adeò ut vix hodiè vel Chymici cujusdam famulum Carbonarium, vel etiam barbitonsorem reperire liceat, qui non ubique, Sal, Sulphur & Mercurium crepet.

fortiorem, qui cutim carnemque intra cucurbitam pellere possit, quemadmodum ab aere eodem modo affecto, subjecta aqua intra vitrum protruditur, nihil quippe movetur sed in eodem statu persistit, non accedente motore. Quare nullus hoc loco fingendus cum Peripateticis aliisque Vacui metus. Hos tamen Clariss. Consentinus potius judicabit quam ego. *Philosophi* (inquit libr. de Circumpulsione platonica) *qui nihil ultra corticem norunt, de natura seu potius de rebus naturalibus, non aliter loquuntur, quam si illæ mentis rationisque participes, ac propriarum functionum consciæ forent. Ajunt enim; illas rebus amicis delectari, & ad eas sponte accurrere, fugere vero inimicas, imo*

crepet. Videamus (inquam) quid tribu
istis genuini Principii nomine dignum
insit.

Mercurium itaque quod attinet, an
tequam videamus, quo jure quâve injuri
titulum veri Principii obtinuerit, expli
candum hîc erit, quid per nomen *Mercur*
intellectum velimus. In hoc enim demon
strando, autores ipso Mercurio inconstan
tiores observantur.

Metallorum quidem & Mineralium
Mercurium omnes concedunt esse illum
quem vulgò vocamus; de cujus præpa
ratione, ut Philosophorum fiat, viden
posi

vires suas adversus easdem intendere. Et quod non sine risu excipere possum, interdum etiam contra proprias propensiones moverint ne vacuum gignatur, monstrum sane formidabile & ipsius naturæ terror!

Sed quo feror? plura namque de aere dici possunt, quam à designatis mihi finibus comprehendi, de necessitate saltem prementis aeris ad vitam nostram con
servandam, tria verb
dicere liceat. In vacu
Boyleano, exhausto pre
mente aere flamma lucer
narum exspirat, pulvi
nitro sulphureus majo
rem & expansam magi
flammam fundit. Spi
ritus aceti cum Coralli
magno æstu congredi
tur, liquores tepidi sal
tem valde ebulliunt, in
clusæ muscæ, apes, aves
que non volandi solum
fru

possunt Philosophi Adepti. Quomodo tem è metallis iterum separari possit, hodiè adeò ignotum non est, disceptantibus licet inter se, de rei veritate, acriterque digladiantibus Clariss. Viris.

In animalibus saltem & vegetabilibus, quid *Mercurii* nomine appellandum sit, multum semper negotii facessit Philosophis. Haud pauci, inter quos *Beguinus* in *Tyrocinio Chymico*, Mercurium dicunt esse liquorem acidum, permeabilem, penetrabilem, &c. à quo omnis nutricatio, sensus, motus, &c. Verùm dum Acidum, liquorem de natura Mercurii esse arbitrantur, haud

frustrantur conatu, sed obice aereo remoto externo, spiritus illarum præter modum tumultuari incipiunt, & convulsæ tumefactæque moriuntur. Idem nobis eveniret atmosphærâ sublatâ, neque enim vasa ulla, æstuosi sanguinis refrænare impetum possent, & ne ipsa cutis forte, quin mors immineret subita. Absolute quidem vacuum ab aere etiam, ne in ipso quidem vacuo Boyleano revera dari haud crediderim, quare memorati effectus in aerem non plane nullum, sed subtiliorem potius adeoque proportione debita ad corpora ipsi innatantia, carentem, referendi videntur, qualis etiam in aquarum esse debet superficie, ad superficiem & pondus immersi corporis;

haud parùm à viâ aberrare videntur; cùm citra omnem dubitationem constet, Acidum ad Salia pertinere, adeòque Mercurium istum à salino principio nullâ ratione differre, quin etiam hâc ratione Principii rationem sustinere non posse, dummodò cuncta Salia Acida, in aliud prius, aquam nempè Elementalem, reducibilia esse manifestum sit.

Alii *Mercurii* nomine salutant illas particulas animalium & vegetabilium, quas cæteroquin spiritus appellare solemus, quos interest Excell. *Sennertus* l. de *Cons.* & *Diss.* c. 11. qui tamen ipse citatô loco

Hinc aviculæ in exhausto vase volare non poterant, levior quippe aer erat ipsarum corpusculis, non vero omnino nullus.

Ex his intelligimus, quomodo in summis montium cacuminibus constitutis, respiratio fiat valde difficilis, sine periculo mortis, est quippe in iis aer levior, quam qui sanguinis in pulmones ruituri impetum retundere, aut fuligines crassiores superne eliminare possit; quare instructi esse solent montium ascensuri juga, spongiis aquâ imbutis, per has namque suctus aer levior, gravitatem quandam ex aquâ nactus, respirationi magis utilis redditur. Pro justâ igitur aeris aut gravis aut levis ratione, respiratio vel promoveri potest vel sufflaminari. Gra-

loco non diffitetur, *Mercurium* huncce, à ſale volatili vix ac ne vix quidem ſeparari poſſe; in ſubſequentibus autem ſi non re, ſaltem ratione Sapientum, eundem à ſale volatili ſeparabilem eſſe, arbitratur; Sed pace tanti viri, ſalvaque ejus & aliorum ſententiâ, *Mercurius* hoc modo acceptus, nec re nec ratione à ſale volatili diſtingui poteſt. In antecedentibus enim ſufficienter credo demonſtratum eſt, Spiritus illos, tàm vegetabilium quàm animalium, revera nihil niſi ſales in phlegmate ſolutos eſſe.

Neque verò hâc ratione, *Mercurius* Principium corporum naturalium appellari poterit. Nam quod in antecedentibus

Gravior quomodo noceat in antecedentibus, de natura frigoris, ſi recte memini dictum eſt. è quibus etiam facile patet, reſpirationem illam difficilem in balneis calidioribus, cubiculis quoque accenſorum carbonum repletis fuliginibus & clauſis, non ex defectu refrigerati aeris, (quod opinatus eſt Illuſtr. de Verulamio in Hiſtor. vitæ & mortis p. m. 556 (ſed nimia ejusdem gravitate proficiſci. Graviores oleorum particulæ, nigricantibus illis inſectorum in utroque ipſorum, latere juxta ſpinam conſtitutis vaſis pneumaticis illitæ, ſpiritum præcludunt, adeoque extinguunt,

bus quoque ostensum, quamvis è vegetabilibus ope fermentationis, particulæ spirituosæ separari possint, illæ tamen naturaliter citra artificiosam fermentationem, formaliter in mixto non præexstiterunt, nisi quod materialiter saltem in oleis latuerint. Cui & hoc accedit; quod dicti Spiritus & olea vegetabilium, reverâ non Principia sed Principiata sint, cum in aliud prius, aquam nempè Elementalem, ultimatò resolvi possint. Et quod potissimum est, Mercurius hicce omninò idem cum Salino Principio esset; quod non facilè concessuros credo Paracelsi discipulos.

Prætereo hic infinitas ferè Mercurii differentias, quæ apud *Scheunemannum*

videri

giunt, observante idem Cl. Malpigio.

Sed uti jam dixi plenam aeris recensere historiam, in animum non induxi, factum hoc satis est ab Illustr. Boyleo, Sinclaro, Guerken, aliisque, versor quippe circa principia saltem corporum naturalium, investigaturus, quo jure Peripateticis Aer dicatur principium. Principii vero natura simplex est, non composita aut aggregata, qualis est aeris è diversissimis pro terrarum etiam varietate congesti effluviis, adeoque homogeneus non est. Præterea vero ad constituenda corpora præstat nihil quicquam, etsi ad animalium vitam necessarius.

videri possunt, & ad illos me confero, qui phlegma seu *Aquam* in vegetabilibus & animalibus deprehensam, *Mercurii* nomine appellant: qui quidem quàm proximè rem acu videntur attingere. Nam si quid in corpore naturali *Mercurii* nomine appellandum, certè aqua erit seu phlegma: cœteræ particulæ ferè omnes corporis naturalis, quamvis & ipsæ materialiter nil nisi aqua sint, sub aliis tamen formis, Sulphuris nempè vel Salis, latent. Atque huic Phlegmati revera illud competit, quod Philosophi æque ac Astrologi *Mercurio* tribuerunt. Philosophi equidem Mercurium versipellem appellarunt *Proteum*, qui rè ejus rei cui se adjunxerit colorem suscipit. Quo significare voluerunt; *Mercurium* pro formarum ac seminum varietate, in varia ac specie diversa corpora coagulari, ideoque per se indifferentem esse, ad hanc vel aliam formam, vel etiam innumeras, successivè recipiendas, Quod revera in aqua Elementali meridiano Sole clarius videmus. Hæc enim virtute seminum diversorum & formarum; modò in hoc modo aliud vegetabile transmutatur; uti ex subsecuturis facile clarius patebit.

Unde eligantiſſimè quoque Magn. *Helmont. Mercurialem vegetabilis, vel animalis partem, phlegma vocat ſivè aquam, a Semine nondum maturatam* ſeu forma ſeminève partis imbutam.

Aſtrologi quoque *Mercurium* ſuum *cæleſtem*, illius planetæ viribus affici; quibus conjungatur, docent, adeò ut cu[m] planetæ jungatur, ejus vires augeat, & pro Planetæ diverſitate modò beneficu[s] evadat, modò maleficus. Idem quoq[ue] in phlegmate ſeu aqua elementali mani[-] feſtum eſt, quæ cui Planetæ ſeu ſemin[i] juncta fuerit, ejus naturam ſuſcipit. It[a] aqua juncta ſemini *vegetabili*, fit vegeta[-] bile, juncta verò ſemini *animali* aut *mi[-] nerali*, & horum naturam amplectitur. Neque hoc ſolùm, verùm etiam pro ratione ſeminis, modo beneficam, corpo[-] rique noſtro ſalutarem, modò mali[-] gnam & deleteriam naturam ſuſcipit. It[a] in Napello v. g. planta, noſtræ ſanitat[i] perniciosiſſima, & Rore Marino, v[el] Majorana, inſignibus morborum mede[-] lis, juxta ſe in uno ſolo poſitis, aqu[a] cunctorum nutrimentum, in Napello Napelli vim venenatam; In rore Mari[-]

no

no, Majorana, salutarem venena depellendi virtutem induit. Quæ hic de vegetabilibus dicta sunt, eadem quoque in animalibus & mineralibus ita se habent. Nam & animalia *aqua* nutriuntur. Præterea enim quod aquam potent (cui contra omnem certè rationem a quibusdam celebribus cœteroquin Medicis, vis nutritiva omninò denegatur, quasi nutrimenti saltem vehiculum quoddam foret) nutriuntur vegetabilibus; quibus præter aquam nullum aliud nutrimentum est. Adeoque aqua, quæ jam v. g. à semine graminis in gramen mutabatur, nunc in homine v. g. pro fermenti cujuslibet partis, in musculorum ventriculis habitantis diversitate specificâ, in diversas partes mutatur. Idem etiam in Mercurio Metallorum strictè sic dicto observamus; nam & hic materialiter nihil nisi âqua est (docentibus omnibus rectè philosophantibus) quæ saltem à semine quodam Metallico in siccum illum humorem, sive aquam manus non madefacientem, primò coagulata est, (ita natura à simplicibus semper ad magis composita progreditur) quæ deinde indifferens

est,

eſt, ad variorum Metallorum formas ſuſcipiendas. Unde Mercurius hicce rectè omnium Metallorum materia & mater ſalutatur.

Verùm, cum in ſubſecuturis plura de his diſſerendi anſa futura ſit, hæcce de Mercuriali illo Principio dicta ſufficiant; Nihil ſcilicet in miſto naturali reperiri poſſe, cui nomen *Mercurii*, tanquam veri & non in alia priora reducibilis principii, jure competere poſſit, præter Aquam Elementalem. Hæc ſola in aliud prius naturaliter reſolvi nequit; cætera omnia, quæ vulgo Chymicorum Mercurialis principii rationem habere videntur, ad Salia pertinent. Neque adeò peculiare à ſalibus principium conſtituere poſſunt, cum & præterea quod contra naturam veri principii eſt, in alia priora reſolubilia ſint.

Progrediendum itaque eſt, ad alterum Paracelſi Principium; *ſulphur* nempe examinandum. Verum cùm in antecedentibus ſulphuris natura, cùm loco proprio, tùm de natura *ignis* quando prolixe ſatis egimus, clarè ſatis explicata ſit, atque demonſtratum, quò jure *Sul-*

phur

phur inter principia corporis naturalis ſtare poſſit, nolo hic dicta repetere, ſed benevolum lectorem ad præcedentia remitto.

Tertium igitur nunc reliquum eſt Principium, *SAL* nempe, cujus naturam, induximus animum, paulò ſolidius (faxit DEus, feliciter) explicare. Cùm verò infinita ſint, quæ de natura ſalis afferri poſſunt (Nulla enim eſt, nec minima Naturæ operatio, quæ absque ſalium miniſterio perficiatur) certos illos tamen limites ab *Illuſt. Societate Britannicâ* mihi præſcriptos, non facilè excedam. Quod

Sal. Salium naturâ univerſim ſpectata, in particularum figura tereti, acuta, acicularum inſtar penetrantium, poſita videtur, in ſalium namque volatilium, ſive Cornu cervi fuerit, vel alius generis ſublimatione, prædicta figurâ vitrorum parietibus manifeſtè applicantur. Idem Sapor docet (imo Sal primum ſapidum re-ctè dicitur) neque enim particulæ ſapidæ guſtus organa, papillas illas & eminentias linguæ nerveas Malpigianas ingredi poſſent, niſi rigidas æmularentur acularum figuras & in flexiles eſſent. Hinc aquæ non percipitur ſapor, ſunt namque hujus particulæ lubricæ, mobiles ex ſpiritu illo æthereo, quare non tam compungunt organa quam lambūt eadem & prætérlabun-

Quod adeò varias illas Salium distinctiones in Alcalia, Acida, vel Neutra, attinet; præsupponimus illas hîc potiùs, quàm ut in iis ab Excell: *Boyle Helmont*: *Tachenio &c.* clarissimè demonstratis, recensendis, multum laboremus.

Salem quidem, naturaliter citra ignem accedentem, mistis inesse, quamvis adeò verum sit, ut nihil magis, non tamen defuerunt, qui terrestribus partibus hoc saltem accidere arbitrati sunt, ut per ignem in salsum convertantur: prout opinati sunt *Schenkius* & *Riolanus*, ducti forsan hâc ratione, quod è multis rebus, v. g. lignis, silicibus

labuntur, quod vero è subsecuturis evidens evadet magis. docebitur namque; quomodo saliū materia sit aqua, adeoq; facta conversione, quæ erant sapidæ particulæ, fieri possint insipidæ, eadem vero hæc causa est, quare facillime in aqua solvantur salina. Salium vero recensere differentias varias, hoc loco in animum non induximus, neque memorabimus quomodo in alcalia, acida, neutra di-stingui consueverint factum siquidem hoc satis est à non paucis primordia saltem eorundem ex his vero alcalisatorum præcipuè (quibus cum præ cœteris hoc loco nobis negotium est) incunabula perscrutanda erunt.

Solem esse solum, post Naturam primam qui corporibus mundi pla-

licibus, post calcinationem salia separabilia esse observarent; quæ tamen ante calcinationem omnis saporis (cujus principium sali tribuebant non immeritò) experstia erant. Verùm hi observare debuissent; quamvis rerum sapores, rectè à Sale deriventur, non tamen inde necessariò sequi, cuncta insipida sale carere. Possunt enim particulæ salinæ impediri, ut saporem conciliare non queant, quod potissimum in lignis & silicibus fit, arctissimâ particularum concretione, quâ fit, ut particulæ salinæ non facilè moveantur. Ut enim saporem rei percipiamus, necessaria est sapidarum

planetarii nostri, non lucem saltem & colores, sed motum quoque & vitam cunctis largiatur, sine quo etiam nullum horum cogitari possit, hoc quidem loco non tam demonstrandum esse quam supponendum duco, est quippe vel sensuum testimonio certissimum, neque deerit in subsecuturis commodior de his plura dicendi occasio. Etsi vero Planetæ omnes tam benefico solis fruuntur influxu, inter hos tamen terra nostra præcipue eminet, quæ nec remota nimis nec propinqua, commodum & pro latitudine diversa, diversum domicilium incolis suis concedit. Quare non sine ratione visum est, optimis naturæ interpretibus Terram appellare, receptaculum & subjectum omnis thesauri,

pidarum particularum seu salium solutio. Nisi enim solutæ sint particulæ istæ, illarum actiones & punctiones, ab organo gustûs non percipientur. Quod adeòque mista quædam ante incinerationem insipida, post illam salinum saporem habuerint, ex eo solummodo est, quod salia per ignem solvantur, & quæ per totam mixti compagem sparsa erant, colliquentur; adeòque particularum harum solutarum virtus unita, tantò potentius se exserat.

Salia verò hæcce, à particulis terrestribus multis parasangis distare, non obscurum esse poterit illi, qui salia in aqua solu

ri. Præterea vero meminis:se debemꝰ, solares radios esse substantias corporeas, imo Lucem ipsam, quod ex supra dictis obscurum esse non potest. Neque hoc etiam satis est, nam & iidem in particulis terrestribus coagulantur, quia acidi sunt non acetosi tamen, In rubicundũ pulverem converti posse solares radios docebat dighæus, ipsemet Boyle, quin ustoriorum speculorum beneficio ponderabile posint reddi non diffi det. Non calcinatu saltem Antimonium so laribus radiis, sed pon dus etiam augetur, quo eidem ex nitroso spirit etiam evenire sole Hinc intelligimus illu Sendivogii. Quo cop osius radii solares terrar feriunt, eò major nitr nascitur copia, imo ad dere licet eo major se

solubilia esse; terras minimè, adverterit. Et, si salia nil nisi particulæ terrestres sunt per ignem in salsas mutatæ, quæ quæso ratio est, quare cineres semel elixiviati, denuòque calcinati, ne granum Salis fixi largiantur, aut quare particulæ terrestres quævis igni expositæ salsum non induant saporem.

Quamvis itaque nullum dubium sit, quin particulæ salinæ reverà citra calcinationem in misto præexistant, non leve tamen dubium oritur, an Salia illa Alcalisata per calcinationem v. g. lignorum producta, formaliter ita ante calcinationem

in

minum fit fæcunditas. Accedente ad nos verno sole Terræ poros reserari, & lolio victitantes sentiunt, eandem vero instar massæ farinaceæ aut musti recentis intumescere & attolli, doctis non sine ratione perspectum est, quare á quibusdam affertur locus ille Maronis. *Vere tument terræ & genitalia semina poscunt.* Ignis namque omnis, adeoque & radiorum Solarium maxima proprietas est, corpora rarefacere; rarefieri autem nihil potest, quin majus occupet spatium. Quare Terræ illud Sal nitrosum, commissa sibi semina reddit fœcunda, connatas ipsorum particulas calidas excitando, quibus deinde aqua corporis dat incrementum. Hæc quod ita sint, privata sale hoc affusâ aquâ

I

po-

in misto præextiterint, an verò non. Atq; hoc primùm argumentum est, cujus solidam rationem à me exegit *Illustr. Societas Regia Brittannica.* Cum enim ante annum ferè in Epistola mea ad Præcell. Dn. *Joëlem* LANGELOTTUM exarata, causas volatilisationis Salis Tartari explicaturus, circa fixorum Alcalisatorum Salium naturam monuissem; nulla ratione hæc formaliter ante calcinationem in corpore naturali præexistere, paulò durius hoc dictum visum est illustrissimæ Societati Regiæ, ut etiam ad hæc fusius solidis rationibus atque experimentis demonstranda,

potest docere terra, neque enim ante fœcundat semina, quam aperto exposita aeri pluviæque, pristinum hauserit nitri spiritum & imbiberit. Hinc etiam est, quod agri maximè fertiles, vel paucorum annorum lapsu fœcunditate exuantur, consumpto illo fœcundo sale, nisi quietem unius vel plurium annorum indulseris. Qvare quovis septimo anno, sabbaticam quandam esse voluit ipse Deus agris requiem, & lege jussit. Erit igitur in hoc nitroso sale omnis fœcunditatis generationisve fundamentum. Ipsa siquidẽ vegetabilia huic vitam debent omnia, largiente aquâ incrementi materiam. Ex his vero nutriuntur bruta animantia varia, quæ saginata homini ipsi cibꝰ fiunt, quanquam & ipsa ve-

stranda, gravissimi juxta atque humanissimi autores extiterint. Ut verò tanto promptius inceptum Iter aggredi, ac absolvere possimus, non abs re facturum me credo, si quid per *Sal fixum* hoc loco intellectum velim, præmoneam.

Sal fixum quidem illud dicitur, quod per se superiora non petit, sed aërem, ac pro gradibus fixitatis, etiam ignem tolerare potest, neque adeò ullum odorem de se spargit, atque hæc Salia, non sunt unius generis.

Reperitur enim v. g. in succo uvarum, ejusmodi Sal fixum, quod Sublimia non petit,

Vegetabilia. In ventriculis tamen animalium quorumcunque, non convertitur omne quicquid nitrosi inest, in particulas calido nostro conservando vel reparando idoneas, sed partes saltem subtiliores (quarum etiam amissio, nullam dat inter assumta, & excreta ponderis differentiam) crassiores enim terrestribus particulis colligatæ magis, foràs ejiciuntur, sub specie excrementorum, quæ tamen non omni prorsus utilitate carent, quin fœcundādis agris denuò non exiguam operam præstant, & velut circulo quodam redeunt in id, quod ante fuerant. Ignis igitur ille & calor in animalium excrementis & fimis nitrosus est, potest siquidem ex his nitrum verum impetrari. Parietibus recenter

petit, aërem tolerat, odorem verò nullum largitur, quod uno nomine *Tartarum* vocamus, qui in cunctis vegetabilium succis reperitur; quem celebres ceteroquin Viri, *Sala* ac *Zwelferus* nescio quo ausu, Salium ordine excludere non erubuére; alii verò plus nimio eidem tribuentes Salium volatilium essentialium, è vegetabilibus parandorum, titulum concesserunt. Hæc verò *Tartari* fixitas ex eo est, quod Alcali in illo cum Acido ad punctum Saturationis usque commistum sit, & propterea Alcali ab Acido figatur. Quam Naturæ operationem sequuntur illi, qui Sali volatili

v. g.

exstructis vel etiam calce vivâ dealbatis, nitrosa adhæret lanugo, & quæ vel subtilissimis erant clausæ spiritibus, argillacearum ollarum pori nitroso sali patent citra externum ignem. Quare Nitrosum terræ sal, non fœcunditatis solum rerum, sed salium etiam omnium esse principium jure optimo dixerimus. Quanti sit faciendum nitrum & ex hoc rite facta medicamenta, in curandis vel præservandis morbis, vellem pluribus esse notum Medicis quam revera est! In sale hoc universali, universalis medicinæ & hominibus & metallis profuturæ quærendum esse fundamentum, gravissimis semper visum est philosophis. Jgnis enim accendit ignem, Natura naturam juvat, neque vitalem

no

v. g. Cornu Cervi, Urinæ, Spiritum Salis acidum affundunt, quò Salia volatilia figuntur, ut superiora imposterum non petant, atque etiam quadantenus ignem tolerent. Ita Spiritus Salis, Salibus volatilibus, Urinæ, fuliginis, affusus, producit Sal armoniacum, quod, uti notissimum, omnis odoris expers est, & propterea non immeritò Fixum appellari potest.

Præter hoc verò Fixorum Salium Genus adhuc aliud est, quod per vegetabilis nempe calcinationem producitur, quibusque particulæ terreæ figentes commixtæ: qualia sunt fixa Salia, Tartari, Absinthii,

nostrum calorem fovere potest aut augere, quicquid ab ipso diversum fuerit. In hoc vero conservato vita, extincto mors est. Inter maxima vitali calori sustentando præsidia, nitrum numeratur ab illustri illo Naturæ interprete Verulamio. Idem *Spiritum terræ* optime nominat, à quo *soli impinguatio sine hoc vero, fimmunus fuerit terra à radiis solaribus nullum emittatur vegetabile. Potâ nitrosa aqua, pinguescere animalia, Pulvere pyrio maxime nitroso non minus conciliari militibus fortitudinem quam Turcis opio rectè sentit:* Et quod præcipue dicere volebam ipse suo testatus est exemplo, quanti haberet nitrum, *cujus grana circiter tria quotidie in jusculo tenui & tepido, per triginta ad mi-*

 num

thii, Centaurii minoris, quæ ad differentiam à cœteris, Alcalisata dicuntur, &c. cinerumque omnium.

Quibus præsuppositis igitur, quando quæstio movetur; An Salia fixa ante calcinationem in misto præexistant, an verò per ignem demùm fiant, probè notanda est Salium fixorum, antea demonstrata diversitas, ne Fallacia decipiamur plurium interrogationum (uti scholis dicitur:) Quod si enim quæstio mota accipienda erit, de priori salium fixorum acceptione, omninò dicendum est, eadem ante calcinationem formaliter in misto præexistere:

Tar-

num annos immediate mortem ejus antecedentes manè sumsit. Sed amplior nitri historia est, quam hisce pagellis comprehendi possit aut debeat, ita Salia namque alcalisata hoc loco versor potissimum. Quare quid de horum origine, generatione & materia sententiam, tribus verbis explicabo. Nitro-æthereum Spiritum in terrestribus particulis coagulatum, vegetabilium omnium movere & fœcundare semina, ex jam dictis obscurum nemini esse potest. Eadem vero ex aqua incrementum accipere, in subsecuturis volente DEo demonstrabitur, ubi seminum quoque & formarum idealium ratio fusius explicanda erit. Vegetabilia itaq; omnia, ex aqua generantur, coagulante ipsam

Tartarum enim cunctis vegetabilium succis, reverâ & formaliter inesse, adeò manifestum est, ut jure de illo nemo dubitare possit; Sit tamen sequens non obscurum ejus testimonium; Fermentatio scilicet succorum è pomis, pyris, expressorum, quæ absque Tartaro illo, seu constitutivis ejus principiis, *Acido* & *Alcali*, nulla esse posset. Neque aliter credo se intellectum vult, Excellent. *Charleton*, dum certam scorbuti speciem, è sale fixo profectam docet; variis namque in locis haud obscurè fert, sal, non Alcalisatum, seu strictè fixum dictum, sed Tartarum potiùs intelligendum esse. Quod

psam nitroso terræ spiritu, in substantiam firmam pro seminum varietate diversam. Alcalisatum igitur sal ex vegetabilium in cineratorum elutum cineribus, quid erit? Colliquatus ille violento igne nitrosus Spiritus cum terreis aqueisve particulis, qui rediens in patriam suam, aquam & terram velut quædam cadavera post se relinquit. Atque hæc

alcalisati salis principia sunt. Facile vero ab ambiente aere humido solvuntur alcalisata, quia tantillum saltem nitrosi illius coagulatoris in ipsis propter vim illam ignis violentam reliquum est, quo rigida manent, sicco calidove aere conservata. Neq; propterea tamen in fœcundandis agris omni virtute orbata sunt. Accensis fertiles redduntur

agri

Quod si verò, Quæstio ante allata, de sale fixo alcalisato Tartari v. g. Absinthii, an hæc formaliter ante calcinationem in misto præexstiterint, intelligenda sit, omnino hoc negandum existimo; siquidem Sal alcalisatum, demùm per salium volatilium colliquationem cum terrestribus particulis per ignem factam producitur.

Quando itaque in subsecuturis, Fixi salis mentionem fecero, de Sale Alcalisato hoc acceptum velim. De hoc verò Alcalisato sale, tria potissimùm demonstranda mihi proposui, prout ab Illustr. Societate mihi demonstranda injuncta sunt. *Primò* quidem ostensurus sum, Sal illud Alcalisatum nulla-

agri & pingues, stipulis aut genistà; aquam sapone Veneto impraegnatam; arboribus aeque & plantis foecunditatem attulisse, non semel compertum est. Cui simile quoddam habet experimentum, si recte memini Expertiss. Glaub rus, quanquam alium saponem adhibeat. Nullum quidem vel granum unicum alcalisati salis; in animalium sanguine reperire vel ipsum Argum posse, certus sum; non possum tamen omittere quoddam mulierculis nostris etiam Hamburgensibus familiare Experimentum; affundunt nempe arborum radicibus, calentem illum arteriosum

nullatenus in mixto præextitisse. *Secundò* fixum redditum fuisse, per particularum terrestrium commistionem; & *Tertiò* denique illius figentis terræ separationem, unicam Volatilisationis fixorum salium, causam esse.

Quod itaque primam attinet thesin, salia fixa, in misto formaliter non præexistere, sed per ignem primùm produci; videamus quibus rationibus potissimùm ac experimentis nitatur.

Constat verò sibi veritas, Experimenti illius Tacheniani docentis, quâ ratione, ex herbis, ac vegetabilibus incineratis ritè factis, triplo vel quadruplo maior salis fixi copia impetrari possit, quàm ex iis vulgari modo quæ comburuntur.

Quod

iosum sanguinem bo-rinum, neque vanam bi promittunt & experiuntur feracitatis pem; hujus tamen rationem, ex nitroso sale repetendam esse confirmat illud experimentum Docti s: Hamelii, quo x centum sanguinis bu-buli libris, sex obtineri posse nitri libras docet.

Nisi valde fallor, secretum illum, à veteribus multisque involucris obvelatum salem, nitrosum esse, cum eodem sentio jam laudato Hamelio, quem data opera vel præterierunt, vel saltem leviter attigerunt, cum tamen ex eo totius Naturæ ferè pendeat, contemplatio.

Quod ut tantò clarius constet; tri-
bus saltem verbis, aliquot vulgares sali-
um fixorum, ex vegetabilibus parando-
rum, rationes, afferam; non quòd hæc i-
gnorari existimem, sed ut ex præpara-
tionis horum observata diversitate, the-
sis nostræ veritas, tantò clarius eluceat.

Maximè autem vulgaris omnium
modus hic est; quo herbæ vel vegetabi-
lia prius exsiccata, in cineres igne aperto
rediguntur, quibus aqua affunditur, quæ
sale fixo è cineribus imbuta, decantatur,
calori exponitur, ita phlegmate largiori
exspirante, quæ per totam aquam hinc in-
dè sparsæ erant particulæ salinæ, propter
amplioris loci defectum (fixæ verò sunt
particulæ salinæ istæ, ut cum aqua simul e-
vaporare non possint) coëunt, & pro se-
minalis Acidi diversa ratione, hanc vel ali-
am, Geometræ quasi circino ac regula, de-
lineatam figuram, induunt.

Huic planè affinis est iste, quo extra-
cta herbarum, v. g. Absinthii, leni calcina-
tione, in cineres rediguntur, exque iis affu-
sa aquâ sal fixum educitur.

Deindè alii sunt, qui Plantam non
adeò valido igne incinerant, quique cine-
re-

tes Retortæ indunt, spiritúmque quendam Acidum indè separant, quo tanquam proprio & seminali Acido, reliquum in Retorta sal, elixiviatum & inspissatum, in crystallos redigunt.

Quos imitantur alii, dum loco seminalis illius acidi, tantillum sulphuris extremè calcinato sali injiciunt, cujus acidæ particulæ, proprio semine gravidæ, formam quandam sali fixo imprimunt, loco illius, cujus fortiori calcinatione jactura facta erat. Atque hujus novæ formæ accessione præcavetur, ne in primum Chaos vel aquam Elementalem resolvantur salia, quod necessariò fieret, si omni Acido inque iis habitante semine ceu parte formali privata essent.

Dictis verò hisce modis, jure ac merito anteponendus est ille Tachenianus, qui plantas recentes non exsiccatas, lenissimo quantum fieri potest, incinerat igne, ut nunquam luculentam flammam concipiant, sed in nigros saltem cineres convertantur, qui in olla super ignem subinde agitando, leniter calcinantur, donec albescant, sicque aqua simplici eluuntur, Lixivium ad mellis consistentiam inspissatur,

fatur; leniqúe denuò igne ad brun
tiem usque urgetur; quo facto tandem
solvitur, & crystallisatur; Atque hic o
mni studio attendendum, quod lib. 1. ci
nerum ultimâ ratione paratorum, Salis al
calisati purissimi IV. ferè uncias præbea
cum quatuor libræ cinerum, prioribu
modis calcinatorum vegetabilium, vi
unciam unam Salis fixi largiantur.

Cujus tam insignis diversitatis, è soll
calcinationis, vel præparationis ration
varia, profectæ, causas si diligenter rimat
fuerimus, maxima quadam animi volu
ptate innotescet nobis, quid de salis fi
ante calcinationem in mixto præ existen
tia, habendum sit.

Præparationis vero hæc diversita
in solo ignis temperamento consistit
præter hanc enim, nulla alia hic intercel
sit actio, à qua tam insignis diversitatis ra
tio peti posset. In vulgaribus namqu
præparationum modis, vegetabilia aper
to incinerantur igne, in hoc Tachenii verò
ita incinerantur leni igne nempe, ut ma
nifestam flammam nunquam patiantur
Præter hæc quoq;, in prioribus & vulgari
bus modis vegetabilia exsiccata prius inci

neran

nerantur; in posteriori vero hoc, non sic-
cata sed recentia, in cineres rediguntur.
Sed quare hoc? Exsiccatione quidem Sa-
lium volatilium ab aëris ambientis actione
jacturam fieri, in superiori Epistola mea
aliquot Experimentis demonstratum re-
peritur.

Particulas vero non nullas, revera
abiisse, aqueis tanquam vehiculo immix-
tas, non potest esse obscurum illi, qui
propter harum factam jacturam, salis fixi
in calcinatorum cineribus deprehensi co-
piam, valde imminutam attenderit. Ma-
jorem enim v. g. Absinthium recens com-
bustum, salis copiam largitur, quam i-
dem exsiccatum; unde invictissima con-
sequentia consequitur, particulas illas ex-
siccatione è vegetabili discedentes, ejus-
dem cum cineribus, Salinæ nempe natu-
ræ fuisse: quomodo enim aliâs pro harum
vel præsentiâ vel absentiâ, copia Salis ma-
jor vel minior esse posset, cum non ex quo-
libet fiat quodlibet.

An vero fixæ vel volatiles fuerint
particulæ istæ, neminem dubitare sinit
natura fixorum, quæ adeo sponte sua
superiora non petunt, ut etiam pro fixi-
tatis

ratis gradibus fusionis ignem ferant.) Volatiles ergo sint necesse est particulæ avolantes istæ.

Quibus præsuppositis igitur, cum ipso Sole meridiano clarius constet; particulas volatiles, vel Salia volatilia, fixorum salium incineratione factorum materiam esse, neminem latere poterit naturam fixorum salium, seu potius, an formaliter ita ante incinerationem in misto præextiterint. Cum enim videamus, salia cæteroquin volatilia, igne mediante, fixam naturam induere quid poterit dici aliud quam sal fixum in cineribus repertum non præexitisse ante incinerationem formaliter in vegetabili, sed ex volatilibus demum productum fuisse.

Quod quidem tantò patebit clarius quantò accuratius rimati rationem fuerimus, quare vegetabilia, aperto igne incinerata, longè minorem Fixi Salis quantitatem præbeant, iis, lento lenique igni quæ calcinantur; Non verò ideò lenis hic ignis requiritur, quod fixorum salium in aërem abiturorum fuga coercenda sit salia fixa enim, v. g. Tartari citra sui jacturam ignem fusiones etiam, (h. e. in-

tensi-

tensissimum, ut instar soluti auri fluant) tolerare possunt; verùm ut Salia volatilia fuliginem constituentia, intra mixti compagem conserventur. Manifesta enim apertaque flamma, si vegetabilia attingeret, hujus particulæ acidæ volatiles (quàm plurimis in præcedentibus & Rationibus & Experimentis ostensæ) celerrimè motæ, illas in vegetabili delitescentes volatiles particulas, ad motum celeriorem incitando, in auras abigerent.

Quod si verò reverà & formaliter ita in vegetabili præextitisset, nulla calcinationis varietate, copia ejus augeri vel minui posset: Non augeri; sic enim necessario præsupponenda esset materia, ex qua generetur primum, neque adeo naturaliter & formaliter infuisse citra calcinationem dici posset, utpote quod calcinatione mediante demum fieret; Neque minui etiam, sic enim naturam fixi salis amitteret; sed necesse foret, ex Absinthio v. g. diversis licèt calcinationum modis accedentibus, eandem semper salis fixi copiam produci.

Verùm ut quæ dicta sunt, tantò evadant clariora, inspiciamus quæso experimen-

 rimen-

rimentum è Tartari calcinatione petitum.
Quod si enim fuliginem é Tartari calci-
natione adscendentem, (spiritum Tartar
alioquin appellatam) exceptam, capiti
mortuo reddamus, copia salis fixi valde
augetur, quod quæso quâ fieri ratione
posset, nisi particulæ istæ volatiles, ma-
teriam salis fixi constituerent.

Cum itaque mechanicè jam demon-
stratum sit; quasdam particulas, cætero-
quin volatiles, ignis calcinatione, in fi-
xum alcalisatum mutari, (quod certè ci-
tra violentam calcinationem in misto
præextitisse dici non poterit) quis jur
non suspicabitur; eâdem prorsus ration
& illud sal fixum, quod citra particula-
rum volatilium additionem in cineribu
deprehendebatur, per volatilium colli-
quationem productum fuisse?

Particulæ volatiles, è Tartari v. g
calcinatione discedentes, si conservar
possent omnes, omnes quoque naturam
salis Alcalisati induerent. Et quod si, e
ædem particulæ omnes, è misto calcinat
discederent, ita ut nulla illarum conserva-
ri posset, ne unicum quidem salis fixi alca-
lisati granulum, inde nobis promitter
possemus. Et

Etsi verò in violentis v. g. Tartari, Absinthii calcinationibus, magna satis volatilium jactura fiat; adeòque Fixi Salis quantitas tantò, pro ignis gradibus, minor evadat; omnium tamen, ut nullæ omninò in misto reliquæ maneant, amissio seu exhalatio contingere non potest. Particularum enim harum volatilium fuga, non fit in instanti, ut simul uno momento evolarent omnes, quotquot in eo latuerunt. Sed sensim aliæ aliàs fugientes, sequuntur. Quod ipsum exemplo suo quotidiano docet fuligo, quæ quod nihil sit aliud, præter volatilium particularum, mutuò coagulatarum congeriem, analysi illarum constat. Fumus verò fuliginem producens, sensim è vegetabili accenso discedit, undè fit; ut quæ postremò fugam moliebantur particulæ, propter longiorem in igne moram colliquentur, adeòque figantur, & quidem duplici ratione; vel ab ipsis nempè particulis acidis, mixtorum partibus, flammam accensorum (uti ex naturâ ignis tradita patet) alentibus, quæ eædem faciunt, fumum coagulari seu figi in fuliginem; vel etiam à particulis terrestribus coagulatis in igne

ſalibus volatilibus incommixtis, ſed de his in ſubſecuturis; Hoc ſaltem hic notare lubet; Cum fieri aliter non poſſit, quim violentâ illa vegetabilium calcinatione, quædam, ac ultimò quæ deſerturæ mixtũ erant particulæ, in ſe invicem & cum particulis terreſtribus colliquentur, & figantur; neque etiam fieri aliter poſſe; quim ex cunctis vegetabilibus combuſtis, Sal fixum alcaliſatum impetretur. Quod quidem tùm primùm indè accipere licet, quando in rerum incinerationibus fumus, ſeu volatilium ſalium fuga ceſſat. Hac enim ceſſante, innoteſcit nobis, reliquas particulas jam coagulatas & fixatas eſſe, ut evolare non queant; Si verò nondum deſierit fumus, vel minimus etiam volatilium particularum motus, qualem in carbonibus ignitis deprehendimus, reliquus ſit, fruſtra Sal alcaliſatum indè exſpectamus.

Is enim magnus mihi erit Apollo, qui ex carbonibus, ſeu lignis, nondum omninò in cineres redactis, vel unicum Salis Alcaliſati granulum, prolicere noverit.

Neque etiam carbones, lignaque leniter uſtulata, ſub terris & aquis tot ſecu-

la

la durare possent, si Sal alcalisatum formaliter ipsis inesset, utpote quod ad primum quoque aquæ aut humidi attactum illicò liquescit.

Tantum igitur abest, Sal fixum alcalisatum, in misto formaliter ante calcinationem præexistere, ut ne unius grani vestigium, vel ipse Argus investigare possit.

Hæc quamvis per se verissima sint, incredibilem tamen lucem ex subsecutiris sibi lucrabuntur. Quod si enim ullum vel mente concipi Experimentum potest, quo fixorum Salium generatio, evidenti ratione ostendi possit, certè illud est, quod ex *Fuligine* habemus. Hæc enim calcinata, copiam Salis alcalisati satis magnam largitur. An verò dicemus, Sal hocce alcalisatum in fuligine citra calcinationem præextitisse? absit; neque hoc permittet natura fixorum salium, quæ adeò in igne constantia sunt, ut instar vaporis vel fuliginis nunquam adscensura sint. Unde igitur ortum illorum derivabimus?

In fuligine quidem Salia inesse, nulla indiget demonstratione, cum nulli crediam super hâc re scrupulum subesse.

Quod verò salia fuliginis sint volatilia, præter celerem ex accensis vegetabilibus discessum, & hoc docet: quod mediante spiritu Salis in Sal armoniacum abeant, acido verò hoc Salis spiritu per alcalisati salis additionem separato, in merum sal volatile urinosissimum solvantur. Quare, si materiam quæramus, è qua sal fixum producatur, erunt certè salia illa fuliginis volatilia, *Acidum* unum, alterum *urinosum*; ambo ex vegetabilis calcinatione profecta;

Modum verò, seu formalem fiendi rationem, si desideramus, manifestum est, esse illum, *colliquationem volatilium Salium, inter se, ac cum particulis terrestribus.* Cum enim præter ignis actionem hîc nulla sit alia, quæ Efficentis causæ Physicæ rationem tueri possit, ignis verò proprium sit, Salia colliquare, (per horum enim cum terrestribus particulis colliquationem vitra producuntur) omninò affirmandum est, & ipsum Sal alcalisatum, per particularum colliquationem, ab igne factam, productum fuisse. Quod tandem ipsum, intensiori ignis gradu, in vitrum transit. Sed ut dictorum veritas, tantò

clariùs

clariùs pateat, videamus quæso Experimentum ipsum.

Fuligo quidem aperto vaſe calcinata, aliquam Alcaliſati Salis quantitatem largitur; Sed longè majorem, ſi ſequenti ratione rem aggreſſus fueris, copiam impetrabis. Calcinetur, nempè fuligo vaſe clauſo, igne in principio intenſiori; poſteà teratur, denuòque igni commiſſa, baculo ferreo agitetur, uſque dum colorem cinericium induat.

Sed quare hìc requiritur vas clauſum? ut nempè fuga volatilium, ceu materialis cauſæ fixorum Salium, impediatur. Quare item intenſus ſtatim ab initio ignis gradus urgetur? Sic enim eò citiùs colliquantur particulæ volatiles, & figuntur, antequàm fugam adornare poſſint. Quid quæſo colligi, indè aliud poteſt, quàm & in fuliginis calcinatione, Sal fixum, è volatilium colliquatione, productum fuiſſe? Cùm iisdem mediis, Fixi Salis copia augeatur, quibus volatilium Salium jactura præcavetur.

Si verò cuipiam volupe fuerit ſuſpicari, ac ſi Sal illud alcaliſatum, è fuligine productum, mediantibus volatilibus fuli-

ginis salibus, ad superiora evectum fuerit: (cum Fixa volatilium ope superiora petere communiter credantur) atque adeò Sal hocce formaliter in fuligine præexstiterit ante calcinationem: huic quid respondendum sit, in promptu erit. Et quidem, ut dubio huic tantò solidiùs satisfieri possit, consideranda paucis hic est: Veritas & Ratio illius axiomatis; Quomodo *Alcalisata Salia à volatilibus in sublime rapiantur.*

Conjungatur igitur e. g. Sal Tartarii alcalisatum, cum proprio Sale Tartari volatili, vel alio etiam Cornu Cervi, Urinæ, sublimentur; ita quidem non negaverim, volatilium horum auxilio, quasdam Salis Tartari alcalisati particulas, simul elevari; hoc tamen omni studio notandum, non posse Salibus hujusmodi volatilibus, omnes fixi salis, & singulas particulas, seu *Sal fixum* formaliter sic dictum, evehi, ita; ut sublimatum sal, definitionem salis fixi, conservare possit. Separantur enim sublimatione ista, salinæ salis fixi particulæ, à terrestribus, quæ conjuncta *Formam* salis fixi constituebant, quam adeòque separatione ista perdunt.

In

In dicto igitur exemplo, quamvis, ſal Tartari volatile, quasdam ſalinas fixi ſalis Tartari particulas, ſeparatas, ſecum in ſublime rapiat, non tamen ipſum Sal Tartari fixum, formaliter ſic dictum, evehit. Quod ne obſcurius dictum videatur, alio videamus rem experimento.

Vini Spiritus, Sali Tartari ſuperfuſus, cum eo digeſtus, & deſtillatione abſtractus, particulas quasdam, Salis Tartari alcaliſati, ſecum rapit (de cujus ſolidis cauſis, in ſubſecuturis dicendum erit, quando cauſas volatiliſationis fixorum Salium, volente DEO explicaturi ſumus) undè etiam *Spiritus vini* appellatur *Tartariſatus*. Hæ verò particulæ, mediante ſpiritu vini ſublimatæ, non retinent Salis fixi alcaliſati definitionem, cujus formalis ratio erat, *conjunctum eſſe cum particulis terreſtribus*; Particulæ enim terreſtres nullæ ibi ſimul ſublimantur, ſed in fundo cucurbitæ relinquuntur, neq; adeò dici poteſt, ipſum ſal Tartari fixum, ſimul ſublimatum fuiſſe, cum quædam ſaltem particulæ ejus, ſalinæ nempè, evectæ deprehendantur. Sed properemus jam ad rem ipſam.

Ponamus igitur; præter ſalia vola-

tilia, Salia etiam fixa alcalisata, in vegetabili ante calcinationem præextitisse, (quod tamen in antecedentibus demonstratum est, à rei veritate quàm longissimè abesse) nunquam tamen fieri poterit, ut alcalisatæ illæ particulæ, à volatilibus fuliginem constituentibus, integræ eleventur; & quamvis nonnullas fixi Salis particulas, sublimari, inficias eundem non sit: illæ tamen tunc fixorum salium naturam exuerunt, ac volatilitatem induerunt.

Atque his, si fortè cui assensum præbere non placuerit, hunc rogatum volo, ut modum afferat ac rationem, quâ Sal illud alcalisatum, formaliter in fuligine existens, citra novam accedentem & quidem violentam calcinationem, indè separari possit, quod commodissimè omnium per aquæ affusionem fieri deberet; in hac enim alcalisata Salia citissimè solvuntur. Quod ipsum verò quemadmodum frustrà, & faciliùs è pumice aqua exspectatur, ita & frustrà laborabunt illi omnes, qui in fuligine, sal quoddam alcalisatum formaliter præexistens, quæsiverint.

Et, si Alcalisatum fuliginis Sal, per vola-

volatiles particulas evectum fuisset, quanta volatilium copia, ad hoc opus fuisset? Cum enim Fixi Salis ad volatile, subtripla ferè debeat esse ratio; consideret quæso quis copiam Fixi Salis, è calcinatione fuliginis ritè instituta, profecti; ipsamq; conferat ad pondus fuliginis, undè colligere poterit, an tanta volatilium copia in fuligine existere potuerit, quæ tantæ Alcalisati satis copiæ elevandæ; ac præcipuè ad tam excelsa loca, fuerit.

Cui, & hoc accedit, quod ipsa fuligo è fuliginis calcinatione adscendens, capiti mortuo reddita, in Sal alcalisatum mutetur. Sed nolumus rem ipso meridiano sole clariorem; longiori explicatione obscuram reddere, cum res ipsa loquatur in tam subtilissimis, adscendentis fumi particulis, fixas illas Alcalisati Salis particulas, neutiquam latere potuisse.

Quæ cum revera ita sint, quid de salis fixi è fuligine calcinata, productione dicemus? Nonne ultrò fatendum nobis erit; ignis demùm ope, illud ipsum productum fuisse, neque adeò formaliter ante calcinationem in fuligine præextitisse. Atque hoc est, quod potissimùm nobis de-

monſtrandum erat ; Sententiam vero hancce tamdiu nobis tenendam eſſe du co quamdiu jam allata experimenta a rationes, firmo ſtabunt talo, neque ab ull lo mortalium modus afferetur, quo Alca liſati ſalis, unicum ſaltem granulum, citr calcinationem produci poſſit; quod cer tè nunquam fiet, niſi quis Tartarum in herbarum ſuccis latentem pro ſale Alca liſato habiturus ſit; Quem errorem, ne quis erraret, in antecedentibus, Fixum Sa Tartari, ab Alcaliſato cinerum, probè di ſtinguendum eſſe monui.

Circa dicta verò, unicum præ cæte ris dubium ſupereſt, ac experimentum non negligendum, cum videam Celeber rimum *Willisium è Reg. Soc.* hoc ipſo Alca liſati Salis, in miſto, ante calcinationem præexiſtentiam, indubitato demonſtran poſſe, exiſtimare. Cum enim cineres Plan tarum ſemel elixiviati, denuò licet calci nati, nihil omninò ſalis fixi exhibeant, colligit indè Vir Clariſs.; Sal fixum, non per calcinationem primum productum fuiſſe, ſed reverâ in mixto præextitiſſe, a lioquin terram elixiviatorum cinerum, calcinatione accedente, Sal fixum, con

ceſſuram

cessuram fuisse. Verùm quod pace tanti Viri dixerim; res hæcce longè alio fundamento nititur. Nemo enim unquam dixerit, solò igne Alcalisatum Sal productum fuisse. Ad verum namque productionem præter externam causam Efficientem (Finalis enim, mores potiùs, quàm Naturam spectat) internæ quoque; *Forma* requiruntur & *Materia*. *Materiam* verò Alcalisatorum Salium, in antecedentibus jam plurimis Experimentis demonstravimus, esse salia volatilia. *Formam* diximus esse colliquationem seu fortissimam unionem, volatilium salium inter se & cum particulis terrestribus; *Efficientis* causæ rationem habet ignis; hic enim colliquando Salia, formam alcalisato sali concedit. Hæc verò saltem externa causa est, neque mixti compositionem ingreditur, neque adeò quicquam producit nisi *materia* adfuerit *ex qua*, quid producendum sit: Ex nihilo enim negativo naturaliter nihil unquam factum est. Cùm igitur in antecedentibus demonstratum sit; *Materiam* fixi Salis, esse Salia volatilia; sequitur, quod iis omnibus in sal fixum mutatis, semelque elixiviatis, nul-

lum

lum sal fixum denuò per ignem produci possit, ob materiæ scilicet defectum.

Neque adeò quæ ignis beneficio ex misto producuntur, omnia formaliter eidem infuisse, dici potest. Quamvis enim quæ, ex quo eliciuntur, eidem infuisse negare nemo ausit, cum quod quis non habet, hoc dare non possit, multa tamen ita sunt comparata, ut materialiter saltem in misto præextiterint, formam vero suam quâ nobis se conspicienda præbent, in violenta ignis calcinatione demum consecuta sint. Quod præter alcalisatum sal quâ tale, vitri é vegetabilium Salibus productio testatur. Quis enim dixerit vitrum formaliter in vegetabili præextitisse? Quamvis materialiter eidem infuisse jure meritoque dici debeat. Quod ipsum quoque de Spiritibus *vini* in antecedentibus notavimus, neque hi enim ante fermentationem *formaliter* in vegetabilibus reperiuntur, sed *materialiter* saltem sub oleorũ forma latent. Formã verò Spirituum, oleorũ demum resolutione ope fermentationis factâ, nanciscuntur.

Alcalisatum itaque sal, cum formaliter in misto citra violentam calcinationem non existat, non video, quâ ratione

inducti, viri cœteroquin Clariss. lixiviale fixum, alcalisatum sal, in animalium ac hominis præcipuè corpore finxerint. Insunt quidem & humano corpori salinæ particulæ, quæ in hoc cum lixivialibus conveniunt, ut acidis contrariæ sint, eademque saturent, communiterque Spiritus appellantur Animales (quamvis corporeæ omninò sint substantiæ, adeòque impropriè saltem spiritus appellentur.) Hi enim varia morbosa acida, austera, acria, & sexcenta hujus generis alia vel superant, vel ab iis superantur, undè sanitas vel mors proficiscuntur. Atque hoc sensu spiritus hi, salia lixiva appellari possent, quia lixivialium more, varia acida corrigunt. Quo sensu & *Bili lixivium Sal inesse* concedi potest. Habet enim hæc, alcali quoddam, quo omnis generis putredines,

Bili lixivium Sal in esse. Quanto & plus quam Vatiniano odio persecuti bilem fuerint, Medici priorum seculorum, dici satis non potest, neque enim pestis ipsa, aut si quid hâc pejus, tam formidabilis erat. Exitiosa credebatur humano corpori & vix cogitari morbus poterat, cujus origo bilis non esset. Quare proscribebatur ex numero utilium succorum, & invitâ inconsultâque Natura, numerabatur inter excrementa,

dines, earumque aciditates arcet, quæ quæ ideò summo jure Balsamus vocatur totius corporis. Hâc enim deficiente, Chylus puerorum in vermes transit, seu lumbricos, febres excitantur, adeò ut dubitari possit, utrum ex defectu potiùs bilis, an abundantia ejus, ardentium febrium causa repetenda sit. Et ut fatear, quid sentiam, potiori certè jure videntur gaudere illi, qui defectum bilis, quam, qui ejus præsentiam accusant: quæ tamen quod ab hoc loco paulò alieniora videntur, hic non dicta volo, dabitur si DEO ita visum fuerit, aliàs aliquando de his dicendi locus, revertamur itaq; ad rem. Dicta

ta, quæ singulari Numinis Divini providentiâ prope primi intestini principium, egressio ventriculo Chylo miscenda, collocata erat. Liberata tandem â viris præsentis seculi industriis, & in sublimiorem evecta gradum bilis, tam malè nunc non audit. Nullo cavillandi veteres vel exprobandi hæc dico animo, quod testis est Deus. Quemadmodum enim, non omnis fert omnia tellus, ita nec secula, omnia simul possunt proferre experimenta. Visum ita est rerum arbitro summo, ut quemadmodum rerum omnium, ita & scientiarum incrementa tarda essent, neque adeo futuris (si quæ erunt) deerit seculis aut priora corrigendi, aut optimè inventis addendi occasio. Hos mirari saltem aut mise-

Dicta verò salia, in humano corpore demonstrabilia, quamvis quandam, operationis ratione, cum alcalisatis convenientiam, habeant: multis tamen parasangis, ab iisdem differunt. Τὸ formale enim Alcalisatorum salium, consistit in conjunctione cum particulis terrestribus, per violentam ignis calcinationem facta, qualis in animali corpore cum nulla dari possit, neque ipsa etiam alcalisata salia in illo generari potuerint.

Neque ex cibis vel vegetabilibus comestis, proficisci possunt, utpote quibus formaliter ne granam Alcalisati Salis inest.

Neque

miserari potius satis non possum, qui præfracto quodam contradicendi studio, contemtá natura, repudiatis experimentis, in tanta experimentorum seculi nostri luce, noctuæ cagant, adeoque morborum causas interrogati, eodem semper ore bilem ignaris & imperitis obtrudunt, ubique antecedentium (quod cum pecudibus commune habent) insistentes vestigiis, nullâ ducti ratione. Quanquam satius esse cogitare debebant cum Clarisś: Consentino, novas & inauditas comminisci opiniones, quam inventas, ubi de vanitate illarum constiterit, obstinate defendere, & his tandem auxiliis, incautos nihilque metuentes impune occidere. Si tamen ullus excusationi locus, ignari pec-

Neque etiam ipſa alcaliſata Salia ore accepta, alcaliſati naturam conſervare poſſunt, contrà ac ſuſpicatus eſt, Vir quidam Clariſs. propterea ab Alcaliſatorum ſalium uſu in certa ſcorbuti ſpecie, abhorrens, quod ſcorbuti cauſa, quam Alcaliſatis Salibus in ſanguine habitantibus tribuendam arbitratur, hoc ipſo augeatur. Delapſa enim ad Stomachum, quando fuerint Acidum ventriculi fermentū, ſeminale a[illegible] Putredinis; illorū ſalinas alcalicas particulas arripit, & terra figens præcipitatur, [illegible] deòque Alcaliſatorum naturâ exuta, volatilem induunt. Quod ipſum quam ſit veri[illegible]

peccant, ipſa majorum (hi quippe oculati erant) quæ crepant in computis & apud ægros, corrupti lolio, non videntes veſtigia. Proch pudor! & tamen Phyſici volunt appellari, inſenſiſſimi naturæ hoſtes, ipſis profecto morbis & peſte ipſâ, quibus mederi volunt pejores & exitioſi magis. Sed quo feror invitus? malo quamcunque etiam huic hominum generi affer[illegible] medicinam, quam pla[illegible] nullā, quod in deſpera[illegible] morbis voluerunt p[illegible] dentiſſimi ſemper Medi[illegible] ci, ſæpe namque in a[illegible] fiunt miracula, qua[illegible] fieri poſſe confido, ut [illegible] hi evulsâ ex animis ip[illegible] rum radice peſſim[illegible] (præ conceptam pu[illegible] opinionem) in viam r[illegible] deant. Sed videam[illegible] potiſſimas horum acc[illegible] lationes & criminati[illegible] ne[illegible]

verissimum statim patebit; Quando de causis volatilisationis, Alcalisatorum Salium, dicendum erit.

Formaliter itaque etsi Alcalisatum sal *animalibus* non insit, quæstio tamen moveri posset, anne materialiter saltem, prout vegetabilibus, insint; ita ut ignis calcinatione inde separari possint. Atque hic notandum; quod Animalia calcinata vix Alcalisati Salis vestigium quoddam ostendant. Cujus hæc ratio est, quod Animalium Salia penè omnia, nil nisi urinosa sint, volatilia Alcalia, & pauco admodum Acido manifesto scateant. Stoma-

chi

nes; quibus bilem innocentem, & inauditam (quod pene nefarium) in judicium protrudunt, & coram judice, Natura æquissima, causam ipsius tribus saltem quod dicitur verbis liceat tueri. Magnâ vero contentione & vociferatione, quicquid in humano corpore offendunt caloris excedentis, id omne in bilem conjiciunt, Bilis Bilis causa est unica, clamitant quod urantur sæpe febri continua homines, quod torqueantur siti, fauces infestentur aphtis, & quæcunque comites fuerint mala pejora, horum inquiunt omnium sola bilis fons & origo. Neque desunt ipsis, (si placet Naturæ Divæ) horum testimonia, quoties enim tinctam rubedine conspiciunt urinam, illico

L (quan-

chi enim fermentum & Pancreaticum succum si excipias, vix manifestum Acidum in animali sano reperies, coetera singularum partium fermenta, quamvis cuncta acida sint, occulta tamen sunt, & vulgi sensus fugiunt. Cum verò Alcalisata salia fiant ex Acidi & Alcali volatilium colliquatione cum particulis terrestribus; propter manifesti Acidi in animalibus defectum, fit; ut Salium illa colliquatio fieri non possit. Tantillum igitur Alcalisat. Salis est, quod è viperarum licet magna copia, vel sanguinis humani sani, impetratur. Reliqua omnia Alcalia sunt volatilia

(quanquam idem in foro qui insident equis, coram fæce plebeja faciunt) bilem accusant. Quo vero hoc faciant jure, ipso meridiano sole clarius patet, ex iis quæ supra de natura ignis & caloris rationibus æque ac experimentis confirmata diximus, quæ citra nauseam hoc loco repeti non possunt. Quicunque vero vel obiter saltem naturam inspexerit ignis, quanta sit inte hunc & bilem naturarum differentia, facil perspiciet. Illius quipp natura acida est, huju alcalica; ex quo mir divinæ providenti elucent vestigia. Ci namque masticati & sa livali humido subact cum ad ventriculum d labuntur, inclusus Spir tus ab acido fermento v tali solvi incipit, ad que charactere insign untu

latilia urinosa. Quod si verò sanguis calcinaretur, scorbutico Sale Acido infectus, valdè probabile est; hunc plus Alcalisati salis daturum, propter Acidum sal manifestum Alcali urinosum figens.

Verùm hæc, de Alcalisati Salis ante calcinationem in misto formali præexistentiâ dicta, sufficiant. Sufficientissimè ex his constare arbitror, quomodo Alcalisatum sal non Naturâ, sed arte potiùs; ignisque adminiculo productum sit, adeòque *Formaliter* in misto non præextiterit, sed *materialiter* saltem eidem infuisse dicen-

-antur specifico. Neque tamen hactenus ille chilus nutriendo homini aptus esse poterat, qui excrementis refertus plurimis, aciditate quoque hostili imbutus, non tam juvare poterat, quam nocere. Quod ne fiat, bilis officium est præcavere. Quare in intestinorum principio, terminatur ejus ductus, ut per pylorum egresso Chylo mista, accedente simul acidulo pācreatico succo, facta quadam præcipitatione, utiles humano corpori partes ab excrementosis separentur, aciditas vero jam facta saturetur, metuenda præcaveatur. Si vero ex pyloro non defluxerit Chylus, neque bilis eò defluit, sentiente idem Clarisſ. Dn. Bhonio, Bilis naturam esse alcalicam, norunt ancillæ nostræ. Bovi-

nam

dicendum sit. *Atque hæc primum fuit circa salia alcalisata demonstrandum.*

Progrediendum igitur nunc esset ad alterum membrum de Sale Alcalisato demonstrandum; quod nempè unio, volatilium Salium cum terrestribus particulis; tantæ Alcalisatorum Salium fixitatis causa sit. Verùm cum in tertio & subsecuturo membro, demonstrandum sit Volatilisationis Alcalisatorum Salium rationem, in terrestrium particularum separatione sitam esse, satiùs nos facturos arbitramur, si hoc præmittamus. Quod si enim solidè demonstraverimus; terrestri-
bu

nam quippe bilem potentiorem esse ajunt, in pannorum eluendis maculis, ipso sapone. Eâdem, pigmenta sua reddunt tenuiora picturi, quod chylosis etiam partibus contingit.

Quanta sit bilis ad vitam humanam necessitas, morbus docere regius potest. Hunc quidem obstructi semper Cholodochi ductus effectum esse optime negavit Clarisf. Dn. Syl vius, quin tamen ex bili quodam peccato accidat, nemini quod sciam dubium, nec ignoratum fuit. Conqueruntur ve to Icterici potissimum de Hypochondriorum dextri præcipue gravitate & tensione; Idem quippe Chylo tum accidit, quod farinæ aqua subactæ, quæ fermento non excitata iners jacet gravis sine motu, hc
verr

bus particulis ſeparatis, Fixitatem omninò ſublatam, & Volatilia facta eſſe Salia; per ſe, ſuâque luce patebit; ipſam terreſtrium particularum unionem cum Salinis, unicam Fixitatis cauſam fuiſſe.

Aggrediamur itaque rem ipſam; manifeſtaque inſpiciamus experimenta & rationes fortiſſimas, quibus ſententiæ noſtræ veritas invicta, elucere valeat. Primo verò loco producemus experimentum, quo terreſtrium particularum apertiſſima ſeparatio, & poſt ſeparationem, facilis Fixi volatiliſatio, conſtare poſſit.

Fiat igitur Lixivium Salis Tartari, ſive

vero ſi acceſſerit, turget & ſe ipſâ redditur levior. Idem videmus in placentis Norimbergenſibus, quæ absque cineribus clavellatis minus poroſa fiunt & levia. Quare ictericis medentur, quæcunque bilis officium neglectum compenſare poſſunt, qualia ſunt alcalia volatilia, maximè vero ſi ad quoddam ſaponis genus redacta fuerint; imo ipſe Sapo venetus non contemnendum præſtat auxilium. Etſi vero oculi, ungues, extima item cutis ex bile flaveſcunt; vix centeſimus quisque febri ſimul laborat continuà (quanquam in uno corpore morborum diverſiſſimorum ſemina, uno eodemque tempore latere poſſint) quod tamen fieri debere omninò videtur; maximè etiam ſi cum Clariſſ. Sylvio

ſive alius Salis Alcaliſati, ſatis forte, huic per vices infundatur Spiritus Salis, eâ ferè quantitate, ut Punctum Saturationis inter hunc & Sal Alcaliſatum appareat: quod indè cognoſcitur, ſi particularum motus ſ. efferveſcentia lenior obſervata fuerit. Ita enim nulla erit Salis Alcaliſati particula, quæ non ſaturata fuerit à Sale fixo.

Quod ſi ritè attenderis, videbis Terram quandam è Sale Tartari præcipitari, in ipſum vaſis fundum: Tum filtra ſupernatantem ſalinum liquorem. Sic *Terram* Salis Tartari in filtro relictam videbis; Liquorem ſalinum expone calori, ad humidi

Sylvio, Icteri ratio in bile nimis ſpirituoſa poſita fuerit, quæ enim ſpirituoſa magis ſunt, & moventur facilius, & alia ad motum excitant, in hoc tamen ignis conſiſtere naturã ſupra domonſtratũ eſt. Contingit nonnunquam, ut lactantibus matribus vel nutricibus ad iram commotis, (ac reddatur amarum, quod lactentes refugiant, neque tamen calor in iis obſervatur præter naturalis, notabilis. Quare hactenus in ſententiam Clariſſ: Dn. Sylvii condeſcendere non poſſum, bilem ſtatuentis primariam caloris in corpore humano cauſam, facile tamen hoc largior; poſſe latentem & quieſcentem ignem acidum, à bile alcalica moveri, ut calor actu fiat, quâ ratione acetoſa Apoplexiæ cauſa commotâ bile, corpori

di evaporationem, saliumque Crystallisationem; Crystallisatum sal in mortario lapideo teratur cum ana salis Tartari alcalisati, sic volatile sal quoddam urinosū̄ inde adscendere naribus deprehendes.

Hæc est tota ἐγχειρήσεως ratio, cujus quæso, causas liceat accuratiùs inspicere, ut quid pro nostrâ sententiâ asserenda obtineat, patere possit.

Quòd verò spiritus salis ope, Terra salis Tartari præcipitetur, è præcipitationis natura, Acidi item ad Alcali concursus ratione, causa petenda est. De quibus hic saltem præsupponemus; (nam integram

pori Sydcrationem affert; neqve tamen propterea caloris præternaturalis in corpore humano ratio, in ipsa bile quærenda est.

Ex bilis defectu, quo modo non correcta Chyli aciditas intestina vellicet, & pro intestinalis pituitæ ratione, dolorem afferat gravem aut leviorem, hoc loco ut explicetur opus non est. Hoc saltem, ut innocentia bilis tanto magis innotescat, brevissime liceat dicere. Bilem omnis generis putredines in corpore humano corrigere & arcere.

Putrefiunt vero corpora, cū̄ inclusus ille & in coagulatus vitalis ignis, quocunque modo sollicitatus, tumultuari incipit, unde minimæ corporum particulæ incipiunt à se invicem secedere, & totius mixti compages

 pages

gram præcipitationis doctrinam huc afferre velle, prolixum nimis foret.) Nunquam observatum esse *Acidi* & *Alcali* solutorum concursum, absque intestino particularum motu, s. effervescentia. *Deindè*, ex mutuâ istâ particularum actione, præcipitari quicquid in alterutro istorum continebatur heterogenei. Ita si quid in Alcalino quodam solutum fuerit liquore; hoc Acido liquore affuso exinde præcipitabitur. Et si quid contra in Acido solutum fuerit menstruo, Alcali beneficio indè dejicitur. In nostro experimento, Terrestres particulæ Alcalino sali adhæren-

pages dissolvitur. Ita idem qui corpora construxerat Spiritus; eorundem destructor fit. Quare quæcunque visceribus suis hunc inclusum Spiritum habent (habent vero omnia & animalia & vegetabilia & mineralia) putrescere possunt, citius aut tardius, quo arctioribus aut laxis, dictus Spiritus est inclusus carceribus Quemadmodum vero

ex supra de natura ignis & caloris quæ dicta sunt, & quæ in subsecuturis dicenda erunt, ipso meridiano Sole clarius est; ignem istum corporibus incoagulatum; acidum esse, ita idem putrefactione, haud obscure patet; Spirant quippe putrescentia odorem quendam acidum, vel potius acetosum, inter hæc vero differentiam esse puto quæ vitam

[...]rentes; ab acido spiritu salis præcipi[...]ntur. Dum enim acidus salis liquor, [c]um sale Alcali Alcalisati salis conjungi[t]ur; Terrestres particulæ, diversæ planè a [s]ale Alcali naturæ, necessariò indè præci[p]itari debent.

Cum igitur Terra ista Alcalisati sa[li]s, adeò manifestè sensibus quoque exter[n]is pateat, neminem puto tantò laboratu[r]um studio contradicendi, ut hæc negare [a]usit.

Terrâ hâcce præcipitatâ, supernatans [li]quor salinus, bina continet salia; alte[r]am *Alcali*, cujus jam Terra præcipitata; alte-

[...]am inter & mortem. [F]ermentativo quippe & [p]ræternaturali putredi[n]is motu quæ acidæ e[r]ant, acetosæ fiunt par[t]iculæ; quemadmodum [q]ui acidus & vitalis in [N]itro spiritus ante vio[l]entum ignem erat, hoc [a]ccedente acetosus fit. [V]inum etiam acidum, in [q]uoddam sui corporis [c]adaver, acetum dege[n]erat verminosum, quin [i]pse ille ignis noster cu[...]linaris acetosus factus est motu illo violento, qui alias acidus erat. In putrefactione corporum porro notandum, quod pleraque soluti spiritus pars eadem deserat, & in patriam suam redeat unde venerat, quædam tamen hujus particulæ dum fugam parant, à terrestribus compedibus se expedire, tam cito non possunt, quare nova producunt animata, pro

alterum *Acidum*, quo mediante præcipita-
tio facta. Acidum verò hocce Alcalio pe-
Terræ separationem volatilisatum, denu-
figit.

Quod ut appareat, necessaria est aci-
di spiritus figentis, ab Alcali salis Tartar-
volatilisato separatio; quod commodis-
simè fit; additione novi salis Tartari al-
calisati. Sic enim Acidus spiritus, Alcal-
volatile citissimè deserit, & cum fixo Al-
calisato conjungitur; quare Alcali volatil-
liberum redditum, superiora petit more o-
mnium volatilium. Volatile verò hoc-

cc

pro corporum varietate diversa. Generantur igitur vermes ex quodam acido putredinis calido, non refragantibus etiam Peripateticis, fatentur enim omnis putredinis comitem esse calorem. Ex his porro elucescit; qua veritate non nulli pathologiam quandam docuerint animatam, corruptio siquidem rerum antecedit vermiculorum generationem, non demum se-quitur, et qui in febr- correptorum, vel pesti- etiam extinctorum san- guine, observati sunt vermes, omnino effe- ctus fuere morbi no- causa. Ita ex putredin- ulcerum acido genera- vermes notissimum est, nemo tamen credo ho- ulceris causam dixeri- Lac & lacticinia vermi- um generationi in ventri- culis potissimum & in- testi-

e Urinosum; an ex sale Tartari; an verò x spiritu salis profectum sit, quis dubitare oterit?

Ne verò cuipiam videatur, particuas hasce terrestres præcipitatas, externè altem sali Tartari adhæsisse, neque adeò ntimè per particularum colliquationem, idem conjunctas fuisse; experiatur quæso quis, dictum experimentum, loco Salis Tartari Alcalisati Oleum eius p. d. substituendo: Oleum hocce (impropriè quamvis dictum) instar aquæ fontanæ limpidum clarumque conspicitur, adeò ut non facilè

estinis infantum præcere niam, mulierculis & nutricibus non ignoratur quidem, causam tamen, quemadmodum nec medici etiam priorum seculorum plures egregii satis, cognitam aut perspectam habent. Creditum namque hactenus est; dulce hoc ciborum genus, lumbricorum palato, præ cœteris arridere, adeoque nutrimentum esse commodum. Vera autem ratio in hoc sita videtur, quod lac facillime acescat & putrefiat, ex quo putredinis acido non possunt non generari vermes, quod omnis generis etiam accidere potest farinæ, æstivo præsertim tempore, manifesto præeunte odore ac sapore acido. In ventriculis vero infantum, acescit lac facillime & verminosum evadit,

facilè quis suspicari possit, tam pellucida rum particularum poris, alias maximè o pacas, contineri: nec tamen non con tinentur. Ope enim ejusdem spiritus Sa lis, in lucem producuntur. Neque tame ante, poris suis loculisque excidunt quàm saturationis illud punctum attige rint salia. Quod valdè miratus, cum pr mâ vice de hâc Terræ præcipitandæ ra tione cogitarem, periculumque facerem an prout mente conceperam, experimen ti veritas apparitura esset. Cum enim a liquot vicibus aliquam Spiritus Salis par tem, Oleo isti p. d. affunderem, eâ spe

form

vadit, quia acetoso humore valde abundant, cujus alias testes esse possunt plerique infantum morbi. In vitulorum stomachis fermentum reperitur acetosum, cujus beneficio caseosæ lactis partes coëunt, ex odem vero acore est, quod caseus vetus fiat simul verminosus. Mirari vero satis non possum, quid venerit in mentem Viro in Medicina illustri Riverio cum è solo lacte in infantibus vermes poss generari negat, hâc du ctus ratione; quod la putrescens acescat, aci ditas vero, lumbrico rum generationi adver sa sit, imo exitiosa, quo ex usu limonum succ spiritus item vitrioli a liorumque demonstrar posse suspicatur. Hæ tamen nequaquam ob stant, quo minus & lum brico

ore ut tantùm particularum terreſtrium præcipitaretur, quantum Spiritus Acidi à ſale Alcali ſaturatum eſſet, eventus voto non reſpondebat, ut etiam ſpes illa terreſtrium particularum è Tartari Oleo præcipitandarum, firmiter licet ante concepta, me fefelliſſe viſa fuerit. Sed tamen, non omni abjectâ ſpe felicis ſucceſsûs, perrexi in ſpiritu iſto Acido affundendo, tandèmque obſervavi; liquorem, alioquin cryſtalli inſtar clarum, turbari, repoſitoq; vitrò albicantes particulas, ad vitri fundum, properare conſpexi, ſupernatante liquore claro. Hocce igitur per filtrum

pene-

bricorum generatio ex acida cauſa ſit. Eſt nam que hæc aciditas putre- activa lactis, multo debilior, illo vitrioli acido, adeoque motus ejus omnino figitur, vermes vero generari non poſſunt abſq; particularum locali motu. Acetoſum aperti ignis, vitale tritici grani acidum ſuffocat. Præterea vero humani quid patitur idem Riverius, cum eodem capite, inter frequentiora lumbricorum ſigna diagnoſtica, peculiarem oris fœtorem numerat, ad aciditatem vergentem; quem mulierculæ anhelitum acidum vocant, quomodo ergo omnis aciditas putreſcentis etiam lactis vermium impedit generationem? anne acidus ille halitus, è putreſcente in ſtomacho & inteſtinis, adeoque in

vermes

penetrante, terrestres particulæ hospitii suis nunc depulsæ, in filtro relictæ sunt, adhærentibus illis ex præcipitatione aliquot salinis particulis, Aquæ beneficio separabilibus. Supernatantem istum filtrumque penetrantem liquorem salinum, si in Crystallos redegeris, additione novi Salis Tartari Alcalisati, Acidum Salis Spiritum imbibentis, dividere poteris, ut Tartari Alcalisati Sal volatilisatum nares feriat: quamvis hoc ex Oleo p. d. Sal volatile separatum, debilius futurum sit illo, quod è Sale Tartari sicco separatum fuerit, propterea, quod Salia quæ faciliu[s]

vermes abeunte Chylo lactis vel alius cibi, proficiscitur? Inter lumbricorum porro signa, numerat Riverius gingivarum erosiones & putrefactiones, persuasus exemplo pueri, qui præter jam dicta mala, adeo exesa habebat intestina, ut in vacuo ventris reperti fuerint vermes. Quodnam vero excogitari potest manifestum magis, si hoc non est, erodentis acidi signum? aperte igitur (quod veritatis studio, nullo criminandi illustrem virum animo dico) sibi contradicit Riverius. Nisi primi lumbricorum initia, avida forent, frustra ab eodem tot extollerentur laudibus ex mercurio parata medicamenta: est namque hic alcali quoddam metallicum, à quo non rodentium sal[...]

facilius p. d. solvuntur, eo propius ad simplicis aquæ naturam accedant, uti ex subsecuturis volente DEo pluribus patebit.

Occasionem verò, hanc Terræ præcipitandæ methodum experiundi, dedit mihi Sal Ammoniacum, vel potiùs Caput mortuum ejus, post volatilis spiritus urinosi separationem relictum. Cum enim (quod pace tua B. L. huc afferre liceat: nulla enim est jucundior, quàm circa rerum naturalium causas, quæ occupatur meditatio) in sale Ammoniaco Acidum quendam spiritum fixiorem, sal item

saltem aquarum acetosium, sed pinguedinum etiam mitius absorbetur. Præterire tandem non possum, quæ de sachari dulciumque in vermium generatione effectibus habet non Riverius saltem sed ipse Sennertus etiam, quo vix illo tempore majorem viderat Medicum Philosophum Germania. Dulcia namque per se incorruptibilia, vermiumq; generationi inepta dicunt, genitos vero lumbricos, dulcia maximè appetentes, his exitari saltem. Quis vero ignorat; quantopere fermentationes putrefactionesque rerum à Sacharatis promoveantur? Pharmacopœorum Syrupi, æstivo sæpè tempore in manifestum degenerant acetum, imo ipse ex arundinibus expressus sachari succus, nisi

item urinosum quoddam volatile, ex uri-
na vel etiam fuligine profectum, depre-
hendi mente volverem, adverteremque
Sal illud volatile, ab Acido spiritu, o-
mnium commodissime, Alcalisato Sall
addito, separari posse, ita ut Acido sal
Ammoniaci spiritu, Alcalisati salis bene-
ficio absorpto, urinosum Volatile sepa-
retur; cæpi simul cogitare, quid ergo cum
Capite mortuo istius salis Ammoniaci ea-
gendum esset; in quo itidem duo salia re-
periri notabam. Alterum *acidum* ex sa-
le Ammoniaco relictum, *alcalisatum* al-
terum, è sale Tartari s. Cineribus clave-

lat-

nisi maturè concreverit, acescit. Neque majoris ponderis illud est circa sacharata dubium; Quod nempe dulcia bilem generent, hæc vero amaritudine sua vermibus inimica sit. Profectum siquidem hoc axioma, etsi tritissimum, ex ignoratione naturæ ignis; cum enim sacharata viderent majores nostri, calorem in corpore humano produce-

re præter naturalem, e-
undemque augere, ip-
etiam ejusdem calor-
præter naturalis febri-
umque ardentium cau-
sam haberent bilem, no-
operationes solum, se-
substantias etiam utrius-
que crediderunt esse a-
fines. Nullo vero mo-
do dulcia in bilem mu-
tantur, sed fermentati-
vis potius particul-
suis putredines rerum
promovent. Quisqu-
infa-

latis additis, profectum. Et cum superiori epistola mea ad Cl. Langelottum monuissem, ex spiritu Vitrioli & sale Tartari commissis, *Terram* quandam præcipitari, quæ, uti & in præcedentibus dixi, principium fixationis sit in sale Tartari, ineptèq; magisterium Tartari Vitriolati dicatur; cæpi suspicari, & hic naturam prout in omni re similem esse, adeoque ex commitione illa Spiritus Salis Acidi, ex sale Ammoniaco, & Alcalisati Tartari, Terram hujus, prout in Tartaro Vitriolato præcipitatum iri; atque Alcalisatum Tartari hac ratione, post particularum terrestri-

um

nfantum morbos ex saharatorum nimia ingurgitatione profectos, eviter saltem inspexerit, dictorum veritatem manibus poterit palpare. Neque enim hæc umbricorum generationi saltem, verum & ebri illi ardenti, quâ um vermibus conjunctâ sæpius infestantur nfantes, ansam dant, cidum quippe putredinis cum ad sanguinem

penetraverit, non possunt non calidæ hujus vitales, connatæ vel influentes particulæ, variis motibus exagitari, quod febrim dicimus putridam, non, quod ipsa putredo stricta sic dicta (hæc enim ipsa foret mors) in sanguine sit, sed ejus saltem quædam dispositio, tum demum exitiosa, cum ad perfectam particularum sanguinis solutionem vel

 coagu-

um ſeparationem volatile redditum eſſe: neque requiri quicquam aliud exiſtimabam, præter Acidi Salis Spiritus, ab Alcali volatiliſato ſeparationem; quam ut impetrarem, addebam Capiti mortuo Salis Ammoniaci, novum Sal Tartari Alcaliſatum, & ſtatim extra Ignem, adſcendebat ſal quoddam volatile urinoſum, adeò penetrans, ut nullum magis; atque hoc, nil niſi Sal Tartari volatiliſatum eſſe certò confidebam. Unicus tamen nihilominus animo obrepebat ſcrupulus, Metuebam namque, ne Sal hicce volatilis, profectus eſſet, è reliquiis quibusdam ſalis Ammoniaci, propter minorem fortè Alcaliſatii

coagulationem perventum fuerit. Accedunt ſæpe convulſiones nervorum, vel cerebri vel pulmonum, vel καρδίας etiam ſtomachi, aliorumque, quorum Symptomatum cauſa ex præcedentibus obſcura eſſe non poteſt. Juvantia tandem docent putredinis cauſam acidam, aut enim abſorbendo proſunt, quod inter alia præſtat Cornu Cervi uſtum, aut ſaturando quod volatilia alcalia, aut potentiori etiam acido debilius ſupprimendo, motumque ejus figendo, quod Spiritus ſalis Nitri, vitrioli faciunt, quâ eadem ratione ipſe ignis actualis, viride æris putridorum ulcerum vermes extinguunt. Sed quos deſignaverã mihi limites jam videor transgreſſus

ſati ſalis quantitatem additam, haud ritè diſſoluti; quod tamen vix fieri poſſe, cenſebam; quod pro ſpiritu Salis, Ammoniaci conficiendo, ſalis Tartari addendi ad Sal Ammoniacum ſubdupla ſaltem ratio neceſſaria ſit, cùm dimidia ſaltem ſalis Ammoniaci pars, Acidus nempè ſpiritus, ad Alcali Urinoſum anaticam rationem habens ſeparari debeat, & præterea Alcaliſata Salia magnam Acidorum Salium partem abſorbere queant. Quibus & hocce accedebat, quod nonnunquam anatica Salis Tartari ad Sal Ammoniacum ratio obſervaretur, qualis in iſto Capite mortuo Salis Ammoniaci, quod tùm tenebam, obſer-

greſſus. Bilem amaritudine ſuâ lumbricos necare docet Vir Clariſſ. Riverius, quod ſi eſſectum ſpecto, verum eſſe largior, ſi cauſam nego. Alcalicis namque particulis putredinoſo acido infeſta bilis, non ſola amaritudine. Lubens prætereo ventris illam duritiem & hypochondriorũ, non a flatus ſaltem, ex eâdem cauſa profectos, quam Chylum etiam propter neglectum bilis officium (quod cum ictericis commune habent) quæ referri debent. Hoc unicum doceri quam maximè velim. Quomodo caloris in corpore humano præternaturalis cauſa vera in bilem innocentiſſimam conjici poſſit, quæ putredines arcet?

observata fuerat. E quibus omnibus haud obscurè colligi posse existimabam; nihil in dicto Capite mortuo Salis Ammomoniaci non dissoluti reliquum esse potuisse, adeòque Salem istum volatilem penetrantissimum, è Capite mortuo isto adscendentem, reverâ uni Sali Tartari Alcalisato, per novi Alcalisati Salis additionem, ab Acido figente, post particularum terrestrium præcipitationem, liberato, acceptum ferendum esse. Ut tamen scrupulo hocce omninò liberarer, sequenti rem aggressus sum via.

Cum addito novo Alcalisato Sale Tartari; è Capite mortuo Salis Ammoniaci, subtilissimum illum Salem, naribus percepissem, calori exponebam liquorem omnem, pro Salium volatilium omnigenâ evaporatione; quâ factâ, in residuo liquore salsi saporis, non aliter ac in Capite mortuo Salis Ammoniaci, duo habitare Salia colligebam. Acidum Ammoniaci nempè; quo mediante Alcalisatum Tartari, in priori Capite mortuo à Terrestribus particulis liberatum, adeòque volatile redditum erat; & novum deindè Sal Tartari Alcalisatum, cujus auxilio, pri-

ùs illud Alcalisatum, à figentibus particulis Acidis, in libertatem vindicatum erat. Quare huic posteriori Capiti mortuo, novum addebam Sal Tartari alcalisatum, & priùs illud Alcalisatum, sepositis particulis terrestribus, ab Acido figente liberatum, nares feriebat penetranter. Atque ita omnem mihi exemptum circa hanc rem scrupulum arbitrabar, meque securum esse posse confidebam, sal illud volatile è capite mortuo salis Ammoniaci adscendens, revera pro sale Tartari volatili habendum esse.

Ast verò, cum hancce volatilisandi Salis Tartari, rationem, solius Acidi Salis spiritus, in sale Ammoniaco contenti beneficiò, perfici cernerem, ut tanto labore supersedere possem, securiorque redderet nihil prorsus salis volatilis è sale Ammoniaco eidem commistum esse, solo spiritu salis; experimenti certitudinem tentare decrevi. Feci ut decreveram, & ex voto felicem experimenti sum assecutus successum, quanquam primâ fronte propter neglectum (uti anteà monui.) punctum saturationis, res non adeò uti speraveram sucessura videretur, cujus

ἐγχειρήσεις, operationisque rationes, in proximè præcedentibus exhibuimus.

Atque hoc experimentum unicum tanti æstimandum arbitramur, pro sententiâ nostrâ asserendâ, ut (nisi plus justo nostra nobis placeat causa) nullum magis clarum aut evidens cogitari possit. Nam quod cœteroquin obscuritatem quandam afferre posset; terrestres particulas, reverae sale Tartari separatas videmus, manibusque tangimus. Easdem verò Fixitatis unicas causas fuisse, non minùs manifestè ex eo patet, quod facillimo labore, solaque Spiritus Acidi denuò figentis separatione, Alcalisatum sal volatile reddi queat.

Sed tamen hocce adeò manifesto experimento præsupposito, paulatim ad obscuriora progrediamur, quibus tamen ex jam allatis tantùm lucis accedet, ut nullus omninò obscuritati locus futurus sit.

Non prætereundus verò modus iste est sal Tartari volatilisandi, cum Aceto, qui instituitur. Affundunt nempè sali Tartari acetum, abstrahunt hocce, ita Acidus sal in sale Tartari relinquetur, me-

rumq;

rumque phlegma è Retorta ſtillabit; poſteà novum acetum ſali in Retorta relicto affundunt, & phlegma abſtrahunt; repetunt hoc toties, donec acetum eâdem aciditate quâ affundebatur, per Retortam deſtilletur, quin hocce ſignum erit; tantùm ſalis acidi aceti, à ſale Tartari abſorptum eſſe, quantum capere poſſit. Sal hocce Tartari, acido aceti ſale ſaturatum, Terra appellatur nonnullis Tartari foliata; alii verò Salis Tartari volatilis nomine idem inſigniunt. Et reverâ ipſi titulus hicce competit, quòd particulæ terreſtres, Alcali Tartari figentes, additione aceti, præcipitatæ ſint. Quod ipſum evidentiſſimè conſpicitur, ſi Lixivio Tartari affundatur acetum, ad punctum ſaturationis uſque, ita illicò *Terra* Tartari fundum petit; atque adeò & hocce ſatis manifeſtum eſt experimentum, pro terreſtrium particularum præcipitatione demonſtranda.

Quid dicemus verò de occultiori illo modo Helmontiano, volatiliſandi Alcaliſata ſalia, beneficio oleorum deſtillatorum. Verba Tr. prim. Chym. ſunt. *Quando* inquit Helm. *Oleum Cinnamomi* &c. *Suo Sali Alcali miſcetur, absq; omni aqua,*

trium mensium artificiosa acuat aquæ circulatione, totum in salem volatilem commutatum est. Verè essentiam sui simplicis in nobis exprimit, & usq; in prima nostri constitutiva sese ingerit.

Cujus operationis rationem veram, non crediderim hactenus à multis explicatam: plurimi acquiescunt in eo: si audierint, sal hoc componi ex oleo destillato, & sale fixo, quorum ab altero, alterum volatile redditum, & utrumq; Ignis adminiculo associatum. Verum salvis aliorum sententiis mihi nec non satisfaciunt. Neque enim dixisse satis est, unum ab altero volatile redditum esse, nisi ipsa volatilisationis causa solidè afferatur. Quæ etsi difficilis admodùm primâ fronte videatur, facillima tamen evadet, si eorum, quæ in antecedentibus jam demonstravimus, quædam hic præsupponantur, & spontè patebit; hujus volatilisationis unicam ac solidam rationem esse, *terrestrium particularum figentium separationem.* Unum verò, ut dixi hic ex antecedentibus repetendum est, quod nempè oleis destillatis prout inflammabilibus omnibus insint particulæ Acidæ. Quod cùm fusè satis

tis ibidem de naturâ ignis, & Rationibus & Experimentis ostensum sit, citra tædium hic repeti non potest.

Hocce igitur Oleorum *Acido* præsuppositoto; totum negotium perfacile erit. Quemadmodum enim uti jam jam ostensum, beneficio spiritus salis Acidi, vel etiam Aceti, horumque conjunctione cum Alcalisato sale, Terra fixorum Salium præcipitatur, atque propterea, Alcalisatum sal volatile redditur: ita & idem hoc de Oleo Chymicorum Acido accipi debet; præsertim cum nulla ratio subsit, quare huic oleorum acido denegetur, quod aliis acidis concedere cogimur.

Olea igitur, dum cum sale fixo digeruntur & circulantur, illorum particulæ Acidæ, hujus Alcalicas arripiunt, arreptas à particulis Terrestribus liberant, ideoque volatiles reddunt. Neque opus est, ut ante Acidum illud Oleorum ab Alcali volatilisato separetur, quam volatiles particulas percipere possimus, prout in experimentis cum spiritu salis, aceto paratis, fieri debebat, quorum Acidum, additione novi Salis Tartari, ab Alcali volatili separabatur. Sed ipsæ quo-

que oleorum particulæ Acidæ, volatilisato Alcali incoagulatæ, volatilitatem ejus non impediunt, Horum enim Acidum volatilius est: Salis verò & Aceti fixius. Adeoque, quod ostendendum erat, omnis hujus volatilisationis ratio, in terrestrium, æquè ac priorum Experimentorum, particularum separatione consistit. Ita etiam de Oleo Tartari cum proprio sale circulato sentiendum.

Hisce valde affinis est modus alius Sal Tartari volatilisandi, per Spiritus Vini sæpius reiteratam abstractionem, qui instituitur, iisdem quoque fulcris innititur: quod tamen operæ pretium erit solidius ostendere, ut & hoc loco terrestrium particularum separatio appareat. Vocatur aliàs communiter *Balsamus samech*, Sal Tartari illud, Spiritu Vini impregnatum, cujus ἐγχειρήσεις hæ sunt.

Abstrahunt à Sale Tartari Spiritum Vini rectificatissimum sæpius, donec æque rectificatus, à Sale Tartari redeat spiritus vini, quam affusus fuerit. Etsi enim prima vice summè Alcalisatus affunderetur, maximeque igneus, ut deflagrans neunicam aquæ guttulam post se reliquerit quæ

quæ pyrium pulverem contra explosionem defendere potuisset; semel tamen saltem abstractus, maximam Igneæ suæ virtutis jacturam passus deprehendetur Phlegmaticusque factus erit. Cujus rationibus ostendendis, hîc locus haud satis commodus est; erit tamen in subsecuturis uberrimus de his dicendi campus. E quibus tum pluribus dicendis, hic saltem unicum hocce mutuabimur; spiritum vini, per Acidi seminalis salis, ab Alcalisato Tartaro absorpti privationem, in Aquam conversum esse. Quod quidem tantò majori jure mihi concessum arbitror, quantò pluribus in doctrina Ignis ostensum est experimentis, spiritui vini revera particulas acidas inesse, quibus ratio caloris seu inflammationis & inebriationis tribuenda sit.

Quibus præsuppositis constare potest; quasdam spiritus vini particulas acidas in Sale Tartari relinqui; cujus quoque non est obscurum indicium, quod pondus Salis Tartari, per crebriorem novi spiritus vini rectificati abstractionem, auctum deprehendatur. Atque de hisce spiritus vini acidis salibus, eodem jure,

quo

quo de oleorum destillatorum in antecedentibus aciditate, dici potest; quòd horum beneficio, & cum Alcali Alcalisati salis conjunctione, Fixum volatile reddatur, per terrestrium particularum separationem.

Atque hujus volatilisati salis, vestigia quædam, in spiritu vini Tartarisato observantur. Dulcedo namque in illo gustûs sensu perceptibilis, arguit; particulas spiritus vini acidas, coagulatione sua, in sublimatis simul alcalisati salis particulis, in dulces conversas esse; qualis contingit conversio in Aceto; saturno, vel marti, incoagulato.

Cum verò hâc ratione non plus volatilisetur Salis Tartari, quàm mediantibus Acidis illis spiritûs vini particulis, à terrestribus liberatum fuerit, sequitur; quòd creberrima spiritûs Vini abstractio hic requiratur, si quis copiam quandam salis Tartari volatilisandi, animum induxerit. Plena enim & omnimoda salis Tartari, à particulis acidis separatio, hic requiritur, usque dum spiritum Vini, integris viribus, nullaque acidarum facta jactura, redditum esse, advertatur.

Quod

Quod ipſum, quàm ſit futurum difficile, illi conſtare poteſt, qui attenderit; quanta fortiſſimi etiam aceti copia, ad ſal Tartari ſaturandum requiratur, cujus tamen aciditas manifeſta & fixior eſt, quæ in ſpiritibus Vini occultior eſt & volatilior. Plura quæ de his dici poſſent, ſtudio prætereo, cùm præterea nihil hîc aliud nobis demonſtrandum ſit, quàm & modum iſtum, Volatiliſandi fixa, per *Samech* appellatum, æquè ac priores, in terreſtrium particularum ſeparatione ſitum eſſe.

Neque alia ratio eſt, in fermentatione ſalis Tartari cum proprio fermento, Tartaro ſcil. crudo, cujus Acidum dum cum Alcali Alcaliſati ſalis Tartari conjungitur, *Terra* præcipitari debet figens, quam ſe deprehendiſſe non diffitetur Cl. *Langelottus* inſipidam, *Epiſt. ſuæ* p. 6.

Quamvis verò ſal Tartari Alcaliſatum, cum Tartari crudi acido conjunctum, amiſſione Terreſtrium particularum, Alcaliſati ſalis formam exuat, Volatile tamen ejus nondum innoteſcit; quòd ſub jugo hactenus Acidi Tertari contineatur, prout in ſuperioribus experi-

mentis,

mentis, volatilisatum sal Tartari sub jugo spiritus salis Acidi s. Aceti. Volatile ergò illud Urinosum, quod impetratur, non tam è sale Tartari, quam Tartaro crudo profectum esse existimandum est: cum sal Tatari, hoc loco se habeat ad Tartarum crudum, prout ad sal Ammoniacum; de cujus capite mortuo, quæ supra dicta sunt, si cum his conferantur, res tantò patebit clariùs. Ac præterea probabilitas quædam his accedit ex eo, quòd è solo Tartaro crudo, absque sale Tartari, solius Aluminis crudi, anaticâ proportione, additione, testimonio *Cl. Daniel. Ludoviei*, impetrari possit, sal Urinosum penetrantissimum. Deinde cum Sal Tartari volatile *Excell. Langelotti*, prorsus inodorum sit, uti ipse coram fassus est, manifestissimum hoc indicium est volatile ejus, à particulis quamvis terrestribus liberatum, ab Acido tamen Tartari, hactenus fixatum esse. Cœpi ergo cogitare, annon volatile illud Tartari crudi potiùs soboles sit, quam Alcalisati Tartari. Neque ideo in epistola mea ad *Cl. Langelottum* obscure tuli, in dicta fermentatione, primario quidem non i-

psum Alcalisatum Tartari volatilisari omnimodè; sed Tartarum potiùs crudum. Quod cum paulo duriùs dictum visum fuerit *Illustriss. Societati Regiæ*, volui hic paucis sententiam meam clariùs explicare.

Ex allatis igitur experimentis, æquè ac rationibus manifestò satis patet; quod per *solam Terrestrium particularum separationem*, Alcalisata Salia fixitatem suam exuant, & *volatilia* reddantur; Unde simul innotescit, sponteque sua fluit; *terrestres particulas*, Ignis vehementiori colliquatione, Alcali Sali conjunctas, tantæ Alcalisatorum salium *fixitatis* causas fuisse.

In hac verò fixorum salium volatilisatione, ac præcipuè salis Tartari, cum tot Celebres etiam viri dies sæpè ac noctes

Ex allatis igitur Experimentis. Herum porro veritas magis elucescit. Oleum namque Tartari p. d. cum floribus sulphuris leni calore digestum, urinosissimas spirat particulas, quod quidem acido sulphuris tribuendum meo quidem judicio sentio. Tibi integrum erit Lector amice, sentire diversum, & gratiam merebere maximam, si veritatiscupidus, benevole idem nobiscum communicaveris. Non itapridem, cornu cervi Oleum fœtidum cum alca-

ctes consumserint, paucis quæso de usu ejus liceat monere, cujus spe inducti, tot labores susceperint.

Maximi ingenii *Helmont.* c. xv. de Febribus, præter alia loca, maximis hoc Sal extollit laudibus, & cùm de usu ac nobilitate liquoris *Alcahest* quædam attulisset, addit: *Quod si verò ad hoc ignis arcanũ non pertingatis, discite saltem sallẽ Tartari reddere volatilem, sic intimas nacti e-ritis rerum essentias.* Alia elogia, videantur apud alios; quibus tamen, nescio quantum tribuendum sit. Ego certè liberè fateor, ut sentio; aut majores nostros Philosophos, sub nomine Salis Tartari volatilis, aliud occultare voluisse; aut certè exitus promissis non respondere. Nemo namque credo (aliorum

alcalisato sale in certum saponis genus, cum vellem redigere, incalescente citra externum ignem vitro, nares feriebat odor urinosissimus, qualis etiam est ex crebriori spiritus Vini à sale Tartari abstractione & cohobatione, qui prodit Sal, utrobique vero acidis (non acetosis) olei vel vini spiritus particulis hoc imputandum erit. Memini, alios sali Tartari calenti aliquoties affundere vini spiritum & ab eodem abstrahere; cui tandem oleum affundunt

rum salvis sententiis) experimentum afferre poterit, Metalli cujusdam, ope Volatilisati salis Tartari radicaliter soluti; aut aliam quoque, è vegetabilibus saltem paratam essentiam, quæ ope aliorum Alcalium Volatilium Urinosorum parabilis non foret: quid ergò peculiare à cœteris Volatilibus salibus possidebit, cum æquè Urinosum sit ac illa?

Neque Cl. *Langelottus*, satis sufficienti jure, prærogativam ejus præ cœteris salibus, inde derivasse videtur, quòd idem deprehenderit in affectibus externis, tum præcipuè Gangræna extinguenda, insignem opem attulisse; cum eosdem planè effectus ipsi promittere ausim, ex aliorum Urinosorum salium usu; cujus haud leves reddi possent rationes, si hu-

jus

fundunt vitrioli, & addito sale Tartari alcalisato, impetratur volatile. Non diffido huic experimento (ipse vero periculum non feci) possunt siquidem ab oleo vitrioli, terrestres salis tartari separari particulæ, & quæ alcalicæ cum vitrioli acido erant conjunctæ, addito novo sale Tartari, in libertatem vindicari. Ex Alcalisato & cremore vel crystallis tartari octo utriusque unciis, duas circiter terræ separatas vidi drachmas.

jus loci foret; quô ipso tamen interno ejus usui nihil detractum volumus, quem, convenienter, convenientibus morbis applicati, satis egregium esse, utraque manu, & ratione & propria Experientia edocti largimur: præcipuè quando obstructæ viæ aperiendæ erunt, aut variæ peregrinæ ac hostiles corpori aciditates, saturandæ. Vernm ut dixi, eadem commoda, & alia Urinosa salia præstare possunt, & præterea, sal volatile ex Tartaro, ab illo è Sale Tartari, non differt.

Quod quandoque advertens, cœpi cogitare, anne inter tot volatilia salia, specifica quædam & seminalis interesset differentia, cujus ratione in operandi etiam viribus, quodammodo different, an verò ejusdem omnino cuncta speciei essent? & recordatus sum loci cujusdam *illustr. Boyl. in Chymist. scept.* docentis; figurarum quandam in volatilibus salibus reperiri diversitatem, ita ut sal volatile CC. parallelepipedi figuram, sal volatile sanguinis humani cum spiritu vini digestum, Rhombi ideam referat. Cujus diversitatis aliquam causam esse debere ratus, non dubitavi, eandem seminum s. Ide-

arum

arum diversitati acceptam referre. Quemadmodum enim, ut in subsecuturis demonstrabitur, in rerum naturalium generationibus semen s. Idea se habet, ut regula vel norma, cujus ductum mechanica ejus instrumenta Acidum & Alcali sequantur; ac prætereà ostendetur, semina rerum in Acidis habitare, atque omnis soliditatis & coagulationis causas, ex Acido Sale petendas esse; figurarum istam diversitatem, diversis seminalibus acidis tribuendam esse duxi.

Confirmabar verò non parùm, quòd sanguinis humani Sal, cum Spiritu Vini digestum, talem figuram referret, qualem alioquin in Sale Tartari Crystallisato observare licet. Cujus non est ratio alia; quàm quòd Acidum illud Salis Tartari, & hoc Spiritûs Vini, Sal volatile sanguinis humani coagulans, specie eadem sint; adeòque Alcali sanguinis humani quamvis propriâ formâ gaudeat (nullum enim, adeò purũ est Sal Alcalinũ, quod non seminali quâdam aciditate imbutum sit, alioquin, uti in subsecuturis, ostendetur, in aquam Elementalem relaberetur) à potentiori Spiritûs Vini aciditate seminali ta-

men, ſuperetur. Quemadmodum ſi Sali Tartari Alcaliſato, affunditur Spiritus Nitri, potentior hujus Spiritûs, aciditas ſeminalis, Cryſtallos format, non Rhombi, cryſtallis ſalis Tartari competentis figurâ, ſed Nitri potiùs oblongis ſtiriis conſpicuas.

Adeòque figurarum hæc diverſitas, diverſitatem ſeminum indicans, docet nos, ipſa etiam Alcalia Urinoſa, ſpecificam quandam à ſe invicem obtinere differentiam.

Hæc tamen ſeminalis alcalium volatilium differentia, in Curatione morborum non adeò attendenda videtur, cùm Alcalia omnia tantillum ſaltem ſeminis poſſideant, quo impediri poſſit, ne ſpontè in aquam ſeu principium ſuum reſolvantur, adeòque vacua ſint, ſeque ad certorum morborum cauſas habeant, ut materia ad formam, h. e. indifferenter, ad hoc vel aliud hoſtile Acidum abſorbendum.

Neque proindè audiendus videtur *Helmontius*, hanc docens inter Spiritum Urinæ, & ſanguinis humani, differentiam: quod poſterior Epilepſiæ medeatur, prior non;

non; cum Experientiâ conſtet; ſpiritum ſalis Ammoniaci, Urinæ ſobolem, in convulſivis motibus præcavendis, vel ſedandis, non adeò ſpernendum eſſe.

Quare alcali Tartari urinoſum, ex Alcaliſato Tartaro per terreſtrium particularum ſepararionem profectum, quamvis à cœteris urinoſis ſalibus ſpecificè differat, ratione ſeminis nempè, quod in Acido Tartari, à cœterorum Acidorum ſeminibus diverſum eſt. Neque ideò tamen tanta præ cœteris urinoſis ſalibus ipſi Prærogativa debetur, cum nullum hactenus allatum ſit, tam egregiæ virtutis ejus experimentum, ſive in corporum ſolutionibus, ſive morborum curationibus, propter quod aliis volatilibus ſalibus jure anteponi debeat.

Atq; hæc, de Alcalibus volatilibus quæ dicta ſunt, eadem quoque de vegetabilium Alcaſatis accipienda ſunt. Neque enim tanta revera eſt inter iſta differentia, uti plurimi opinãtur, ut propterea magnus illorum delectus habendus ſit. Ita fruſtra in Alcaliſato Abſynthii quæritur, quæ in Abſyntio ante calcinationem fuit virtus; neque Alcaliſato Euphraſiæ ulla ineſt ſpeçifi-

ça oculos sanandi vis; neque Rutæ Alcali aut Lavendulæ, eæ, quæ herbæ inerant insunt virtutes; sed cuncta, quemadmodum sapore non differunt, ut nec peritissimus parandorum salium artifex eadem distinguere sciat, ita nec operandi rationem diversam obtinent, cuncta nempe variis vitiosis fermentis corrigendis inserviunt; neque Rutæ Alcalisatum aut Lavendulæ, minus Stomachicum est quam Absinthii. Cum enim præterea à veritate valde alienum sit, dari certa vegetabilia, certis humani corporis partibus Idiocratica quadam facultate dicata (de quibus hic dicendi locus non est) minus decebit; illas virtutes in Alcalisato, seu violento Igne, exusto sale, percontari, quas recenti Vegetabili inesse, affirmare non audebamus. Seminales enim vegetabilium Virtutes, Ignis violentiâ non possunt non in auras abiisse, minimâ saltem illarum quantitate superstite, quæ impedit, ne sponte in aquam resolvantur salia; quod fieret, si omni seminali Acido privarentur.

Verum tantilla seminis pars, quamvis specificam quandam Alcalisatorum

ſalium differentiam cauſetur, medicamenti tamen operationem non facit diverſam, ut e. g. in intermittentibus Febribus, Alcaliſatum Abſynthii, Alcaliſato Centaurei minoris, ſive Hyperici præferendum ſit.

Quæ cum revera ita ſint, non poſſum admirari ſatis curioſitatem illorum, qui Clyſteribus, apoplecticis applicandis, non verentur admiſcere ſal rutæ, aliorumque pro Cephalicis vulgò habitorum vegetabilium. Sic error errorem parit. Dum enim falſo ſibi perſvadent, Rutam Cerebri morbis medelam afferre ſpecificam; ruunt in alium; Rutæ nempe Alcaliſato ſali easdem, quæ ante calcinationem aderant, ineſſe ſpecificas Virtutes; & tandem in tertium; poſſe nempe Alcaliſatum Rutæ, putatitias Virtutes, laboranti cerebro, etiam Clyſteribus (quorum tamen ultra valvulam inteſtinalem nulla operatio) communicare. Rutæ certè ad Cerebrum, non eſt magis ſpecifica virtus, quam talorum leporis, ad Cerebri convulſivos motus ſedandos: nemo verò facile dixerit; oſſiculis pedum, cum cerebro tantam intercedere affinitatem,

ut huic medicaminis rationem tribuere ausit. Quomodo enim hoc modo Cranium humanum Cerebro medicamentum esse, Jure affirmari possit ? aut cujuslibet vegetabilis, vel alius rei, cum qualibet humani corporis parte, specificam congruentiam fingere licebit. Certè si Ruta v. g. eandem morbi causam, quam in cerebro offendit, offenderet in sinistri pedis pollice, mederetur ipsi, adeoque non minori jure cum pollice pedis sinistri affinitatem habere dici posset, quam nunc cum Cerebro. Sed de his obiter. Hæc enim peculiarē sibi postulant operam, quia brevibus explicari satis non possunt : sufficiat saltem notasse paucis; Alcalisatorum salium tantum delectum habendum non esse, neque etiam Fixorum. v g. Salis Tartari volatilisata salia, præ cœteris quid obtinere, quod prærogativa dignum sit.

Atque hæc de Alcalisatorum salium volatilisatione allata, adeò arbitramur esse evidentia, ut nullus dubio locus esse possit. Neque excogitari unquam modus poterit, Alcalisata salia volatilisandi, qui non in terrestrium particularum separatione

one consistat. Quod ipsum quoties cogito, non possum satis admirari, *Zwelferum*, Virum, in Pharmacopolarum erroribus emendandis, satis strenuum & felicem, in Alcalisati Tartari volatilisatione tamen, adeo graviter lapsum, ut cum hæc scriberet, omnis fere Philosophiæ oblitus fuisse videatur. Quod invitus scriberem (neque enim defunctos jam Cl. Viri manes turbare animus est) nisi & hodie quosdam Viros, Clariss. etiam, hoc ipso seductos adverterem. Ita verò ille Pharmacopææ Regiæ p. 247. *Tartarum Calcinatum, & in Cella collocatum, sponte sua in liquorem limpidum, ponderosum, & salinum, resolvendum vel liquandum est (Oleum Tartari alias dictum) liquor hic, in Retorta, seu Alembico vitreo humili, super Igne arenæ, abstrahatur ad siccitatem Salis in residuo manentis: Relictus hic Sal, porro in cella collocatus, nonnunquam astris etiam expositus* (ô inutiles curas!) *ab humiditate aërea attracta liquetur, quæ denuo in Arena ut factum antea, abstrahatur, eoque liquore abstracto, semper asservato, Salem in Cella & aere denuo per se liquefieri facito & destillato; quod*

toties, donec omnis Sal Tartari, hoc modo à Volatili illo attracto Sale universali aeris, volatilisatus, transierit per Alembicum, repetendum. Et hac demum ratione, certior esse poteris. B. L. Virtutes Salis Tartari per Alembicum transiisse, teque accepisse succincto sermone Secretum magnum, Tuæ & proximi Saluti destinatum, quo felix utere. Verùm B. L. potiori jure certus esse poteris, Alcalisatum Tartarum hâc ratione penitùs destructum, adeòque nihil ejus virtutis per Alembicum transiisse, Teque accepisse succincto sermone aquam Elementalem.

Hoc ipsum verò non facile demonstrari poterit, nisi quæ in subsecuturis de natura seminum & Calidi innati dicenda erunt, huc afferantur. Quod ipsum tamen cum paucis absolvi nequeat, quædam saltem monebimus, deindè uberiùs explicanda; *Salia*, nempe *Alcalisata*, nihil revera aliud esse fundamentaliter, quàm *Particulas Aqueas, à Tantillo Acido Seminali, in rigidas seu salinas mutatas*; quo seminali acido destructo, illicò in aquam mutantur. Unde fit, ut quo pauciori Acido gaudeant Alcalisata, eò citiùs p. d. fluant, & in aquam abeant. Violenta verò

ignis actio, magnam Acidi hujus (per se volatilis) jacturam causatur; adeòque quotidianâ videmus experientiâ, quo gradu ignis fortiori calcinata fuerint Alcalisata, eò citiùs p.d. eadem resolvi. Atque hoc per Acidi coagulantis defectum fieri, manifestissimè indè patet, quòd aliud Acidum, sulphuris v,g loco amissi redditum, fluxum istum p.d. impediat.

Salia igitur fortiter Alcalisata, humido aeri si exponantur; tantillum quod de Acido Seminali reliquum est, amittunt, Aëre, menstruali suâ virtute idem solvente; adeòque tantum Alcalisati Salis in aquam Elementalem resolvitur, quantum seminalis Acidi ablatum fuerit; cui aquæ, reliquæ semine nondum orbatæ particulæ salinæ innatant. (Salia namque quia fundamentali suo puncto Aqua sunt, & ad ejus naturam proximè accedunt, in aquis promptè solvuntur) quæ si abstractâ aquâ, Aëri denuò expositæ fuerint, seminalibus particulis consumptis, ipsæ in aquam resolvuntur. Atque hoc repetitur toties, donec Acido seminali omni, penitùs destructo, ceu parte formali, nudam materiam h. e. Aquam elementalem conspiciamus

ciamus. Cui quæſo quænam inſignes inesse poterunt virtutes medicamentoſæ? Mirum profectò eſt, virum, adeò in veterum, aliorumque erroribus aperiendis ſedulum, ſal Tartari volatile, ab elementali aquâ diſtinguere non potuiſſe. Et revera hìc videmus, quantum obſint Experimenta, citra Rationem, Cauſarumque investigationem conſiderata. Nubem nos faciunt accipere pro Junone, ut interdum ea æſtimemus, quorum poſteà, ſi cognoverimus, nos pœnitere poſſit.

Præter hoc igitur, quod in præcedentibus de Alcaliſato Sale jam demonſtratum eſt; non præexiſtere illud formaliter ante Calcinationem in miſto, patet nunc in dicto experimento Zvvelferiano, eadem in aliud prius, Aquam nempè elementalem reducibilia eſſe: quo ipso veri principii rationem amittunt. Neque hoc de Alcaliſatis tantùm Salibus; ſed & aliis, è quorum colliquatione Alcaliſata produci, in antecedentibus demonſtravimus, accipiendum eſt. Adeòque Tria illa Chymicorum, *Sal, Sulphur* & *Mercurius*, propter rationes allatas, nullo modo principia naturalium rerũ, vera & genuina, dici poſſunt.

EXPE-

EXPERIMENTORUM ET MEDITATIONUM, circa Rerum naturalium principia.

LIBER SECUNDUS.

POstquam igitur in antecedentibus ostensum, nec Quinarium Modernorum; nec Quaternarium Peripateticorum; nec Ternarium Paracelsistarum, Principiorum numerum, sibi constare posse: Videndum nunc erit, quid Binario nostro, Veritatis ac Soliditatis insit: cum non sufficiat, quæ pro veris hactenus corporum principiis haud meritò habita sunt, indicâsse, nisi & quænam pro veris habenda sint, explicetur. Quod quidem expedivisse nos arbitrabimur, ubi cuncta sublunaria ex *Aqua* & *Seminibus* beneficio *fermentorum* s. *Spiritus Universi* conjunctis, composita esse demonstraverimus.

Qui rerum generationem, progressionem dicunt à Non-Ente ad Ens esse maximum certè errant errorem, si per Non-Ens intellexerint *Negativum*, ac non potiùs tale quoddam, quale cœteroquin

Pri-

Privativum, Scholæ appellare consueverunt; quod, etsi reverà quid positivi sit, nondum tamen est id, quod esse debebat & poterat. Ex hoc enim rectissimè rerum Generationes incipere dici possunt, cùm contra ex Nihilo negativo, nihil unquam naturaliter quicquam productum sit.

Prima quidem rerum productio fiebat, citra ullam præexistentem materiam, ex Nihilo negativo, ab Omnipotenti Ter Opt. Terque Maximo Deo, virtute verbi sui efficacissimi FIAT. Ita enim dicit Geneseos scriptor Moses; cum dixisset Deus *Fiat Lux*, factam esse lucem, &c. quam productionem, *Creationem* appellare solemus. Cùm verò, pro absoluto suo arbitrio & Voluntate, creâsset Deus creaturas, non simplices, sed compositas, ex ejusmodi Principiis; quorum intestinis dissidiis, individuo, non quidem necessaria annihilatio, sed mixti dissolutio tamen & interitus imminere posset, quò tandem individuis singulis extinctis, species ipsæ omnes (utpote quæ extra & citra individua non existunt) ad interitum festinâssent; adeoque mundus hicce uni-

ver-

versus, adeò affabre in Sapientissimi, Optimi & Potentissimi Creatoris gloriam exstructus, ante corruisset, quàm Creatoris Bonitas, Sapientia, Potentia, exinde cognosci potuisset: placuit ei, pro immensa sua Sapientia, rebus corruptioni obnoxiis, Virtutem infundere sese multiplicandi, sibique simile generandi, ut quam individuis perpetuitatem denegârat, eandem species possiderent. Hoc ipsum clarè satis explicat Moses, dum Universi Creatorem absoluto sex dierum Opere dixisse scribit, *Crescite & multiplicamini.* Quorum prius *Crescite* individuorum conservationi dictum videtur, ut illa augmentum capere ac nutriri possent: posterius vero *multiplicamini* ipsas rerum species concernere credo, cujus beneficio, rerum generationes expediantur; ut idem ex se ipso renasci quasi, & simile procreare possit, generatione verâ & univocâ. Clarioribus verò verbis ipsum expressum legimus vers. 11. c. 1. Gen. *Germinet terra germen, herbam producentem semen; arborem fructiferam facientem fructum juxta speciem suam, cui insit semen suum.* Atque ab illo ipso temporis, quo hæc dicta erant, articu-

lo: in hunc usque diem, hæ naturæ leges obtinuerunt, ut cuncta individua sui in specie conservationem quærerent.

Generatio itaque rerum creationem secuta, certè ex non-ente nullo modo initium sumit, sed illis particulis; quibus virtute verbi benedictionis, illa sese multiplicandi vis insita est; entibus reverà positivis & realibus.

Hæ verò particulæ, Generationum principia, non insunt omnibus eædem; sed quælibet species, in producendo sui generis individuo, specificum, à cœterarum specierum omnium semine, distinctum semen possidet. Ita in semine hominis nulla deprehenditur potentia producendi Leonem, neque contra Leoni semen erit, homini producendo aptum. Neq; in ipso v. g. Homine, semen propriè unicum est & omninò simplex; sed prout ad humanum corpus efformandum variæ concurrunt partes Organicæ, tam internæ quàm externæ, quarum conjunctione humani corporis fabrica exstruitur; ita necesse erit, singulas partes, propriam sibi virtutem formatricem agnoscere, adeoque hanc formatricem virtutem compo-

situm.

ſitum quid eſſe; non quidem in ordine ad ſubjectum v. g. Hominem producendum, cujus intuitu reverà ſimplex eſt, quia potentia, quæ ipſi ineſt, particularis eſt, & determinata ad unicum actum; hominem ſolum, nec aliud animal Leonem, equum, canem producendum; ſed in ſe conſideratam, ad diverſas partes individui, quarum ratione, compoſitam dicendam eſſe videtur. Neque enim, eadem numero formatricis virtutis particula, quæ cerebrum exſtruxit; & brachio vel manui producendis apta erit. Neque ſtomachum, Cor, Hepar, aut pulmones, quæ fabricarunt particulæ, externis corporis differentibus muſculis, vel etiam inteſtinorum convolutionibus figuram largientur. Aut ſingulis his, univerſalem quandam potentiam, ad tam ſpecie diverſos actus, ineſſe dicendum erit Quo conceſſo, ſponte ſua ſequetur, ex uno eodemque humano, quoque ſemine, diverſa ſpecie animalia produci poſſe. Nam ſi ſingulæ formatricis virtutis particulæ, adeò indifferentes ſunt, ad actus ſpecie diverſos producendos, quid prohibet, quominus integrum ſemen, cujus partes ſunt particulæ

istæ, indifferenter quoque se habeat ad animalia specie diversa producenda? ita, ut perinde sit, quod nam sive equi sive canis semen, ad alterius animalis generationem concurrat. Hoc verò quemadmodum contra omnem rationem est, & quotidianam experientiam, non sapientum tantùm, sed ipsius vulgi etiam: quibus constat; non fieri ex quolibet quodlibet, adeòque illa quæ fiunt, in proprio semine ante delituisse: Ita quoque absurdissimum erit, & ab omni ratione alienum, tot diversarum figurarum usuumque partium, corporis v. g. humani, particulares generationes, unicæ ad omnes partes indifferenti virtuti plasticæ tribuere. Quod ut clariùs innotescat, videamus unicum saltem nutritionis exemplum, quæ species quædam generationis est. Bos v. g. varias diversæ naturæ partes integrales habet; *cor, hepar, pulmones, lienem, stomachum, intestina renes, venas, arterias, nervos, membranas, tendines, ossa variè figurata, cartilagines plurimas, cutem, cornua* &c. quibus singulis, Virtus insita deprehenditur augmentum capiendi: (Neq; enim bos sed vitulus nascitur) Quod fit sæpiùs reiterata

rata alimentorum exhibitione, quâ cessante & ipsa cessat tandem animalis nutritio. Adeòque ipsa alimenta, singulis bovis partibus incrementum afferunt.

Ast verò nutritur bos, & incrementum suscipit, quoad singulas partes, solius graminis & aquæ simplicis beneficio. Quod mirum profectò videretur, & fabulæ quàm verò similius, nisi hòc ipsum quotidiè ferè videre licitum esset. Unde fit, ut plerumque oculis ac animis hæc vilescant, & ut res nullius aut certè parvi momenti, omninò non advertantur; cum tamen hæc res, investigatione haud intermissâ, dignissima sit pariter & jucundissima, quæ solidè intellecta, incredibilem lucem affert, sapientissimorum majorum nostrorum placitis, de natura Formarum, Idea Platonica, Metempsychosi Pythagorica, obscuritatibus alioquin gravissimis, immersis, ac propterea à posteritate, in alienum à tantorum virorum sententia, sensum detortis intelligendis.

Quid ergò dicendum erit, de nutrimento & augmento bovis, è gramine & aqua simplici, quod accepit? Numquid dicere licitum erit, tot diversas partes bo-

vis dissimilares, in gramine & aqua formaliter ac reverâ exstitisse, *Osseas*, *Musculosas*, *Cartilagineas*, &c. ita, ut particulæ graminis carneæ, musculosæ, bovis carni appositæ saltem, cartilageneæ cartilagineis, tendinosæ tendinosis &c. nutrimentum, propter particularum quoad substantiam similitudinem, præberent? Nemo quidem hoc dixerit, qui præsertim attenderit, non solùm bovem graminibus vesci, verùm & oves, equos, insecta varia, ipsumque hominem. Nam & antiquissimis temporibus, ante plenam fructuum, frumentorumque copiam, horumque commodam præparationem, homines radicibus ac herbis variis spontè nascentibus, enutriti fuerunt, hodièque Indiæ Occidentalis Incolæ, è radice certâ panem coquunt, *Cassaba* ipsis dictum, quotidianum cibum; nosque Europæi, frequentissimè lactucis, variisq; graminum generibus vescimur; & adhuc acerrimè disputatur, quisnam cibus, vegetabilium an animalium, nobis magis proprius & competens sit. Ast in dictis animalium speciebus, maxima partium difformitas est. Quamvis enim in iis, quoad partium integralium communem natu-

ram,

ram, quâ v. g. ossa brutorum, non minùs ossa sunt, quàm hominis, cœterorumque animalium, & caro ovilla, à bovilla conceptu communi non differat; Ossa tamen, ab ossibus diversorum animalium, proprio quodam conceptu, aliud quippiam & Proprium obtinent. Et ipsam ovillam carnem, à bovina, vel Gallinæ, multum differre sapor & odor docent. Tum verò præcipuè Insecta, viridantes frondes & prata depascentia, à cœteris jam allatis animantibus immane quantum, & naturæ proprietate, & organorum formatione distant, & tamen eadem hæc communi cum cœteris animalibus nutrimento, conservantur.

Quòd si igitur, tot diversarum figurarum & proprietatum causas, è gramine repetere vellemus, quid quæso de gramine fiet? nonne dicendum esset; in gramine latere tot animalium non similares saltem partes, verum etiam Organicas, *brachia, pedes, cor, hepar, pulmones, caput,* &c.? quod valdè sensuum & Rationis testimonio absurdum foret. Quis enim nescit, quot distet parasangis natura plantarum, ab animalium.

Vim

Vim ergò hanc animalium,ac v. gr. bovis formatricem, non tàm extra corpus bovis, in gramine quærendam esse, quàm potiùs in ipso animalis corpore, & quidem singulis ejus partibus, diversam collocandam esse, Ratio suadet: ut diversæ animalis partes, contineant quiddam, quod in aliis partibus, reperire non liceat, cujus beneficio alimentum adductum in naturam hujus v.g. Renum non verò Pulmonum mutetur; Quô ipso alimentum per se cœteroquin indifferens, ad hanc vel aliam partem nutriendam, ita determinetur, proprioque quodam partis sigillo, ita insigniatur,ut non possit non,hanc partem necessariò nutrire.

Atque ejusmodi sigillo proprio insignitum alimentum, alterius partis sigillum vel etiam Ideam nunquam suscipiet, nisi à potiori quodam & potentiori fermento, debilius suppressum fuerit. Quod potissimum contingit in ventriculis animalium, strictè sic dictis,

In ventriculum hominis, si descenderit Caro müsculosa, v.g. ovis, proprio fermento & Idea instructa; sed debilior, quàm ut fermento stomachi potenti &

mani-

manifeſtiſſimò reſiſtere poſſit; ſuperatur, & quæ ovilla caro erat, fit humana. Eodem modo Ventriculus canis, oſſium commeſtorum fermentum, & Ideam ſuperat, ut & muſculoſæ carni nutrimento eſſe poſſint. Neque alia ratione gramen propria Idea & fermento (quid per fermentum intellectum velimus in ſubſecuturis pluribus explicabitur) inſignitum; à fortiori v. g. bovis ventriculo ſubigitur, talique Idea notatur, quâ ad ſolum bovem, non aliud animal nutriendum, determinatur. Idem gramen, ſi in equi vel Inſecti ventriculum, vel huic quandam analogam partem, delapſum fuiſſet, & horum naturam induiſſet.

Neque novâ Idea ſaltem in ſtomacho ſtrictè ſic dicto, veſtiuntur alimenta, ſed quilibet etiam muſculus, tendo, nervus, arteria &c. brachium, item pulmones, renes, hepar &c. propriam virtutem poſſident, quâ ex communi cœteroquin alimento, proprium faciunt.

Atque hujus formatricis virtutis natura, quàm admiranda ac omninò Divina eſt; ita nihil à priſcis etiam Philoſophis, cognitu magis habitum eſt difficile; quàm

quid sit in ovo, quod ipsum reddat fœcundum; quid in conceptu, quid in semine, quod iis fœcunditatem afferat? Ipse Galenus libro de fœtus formatione, frustra se id, à sui seculi Philosophis discere, conatum fuisse profitetur, nec quo animus sciendi cupidus satiaretur, apud eos invenisse; atque adeò tristitiâ magnâ affectum se fuisse, conqueritur, & proindè investigare cœpisse; anne certam quandam circa animalium generationem rationem invenire posset; invenisse autem nullam: atque ideò omnes Philosophos rogat, ut si quid veri invenerint, hoc citra invidiam secum communicent.

Ex iis verò, qui in tam mirando opere, quantum quidem humano ingenio concessum est, cognoscendo, acutissimi ingenii sui nervos intenderunt; quamvis fuerint, viri aliquot nunquam satis laudati, quorum industriâ & indefessis laboribus, maximæ circa hanc rem obscuritates sublatæ sunt, quorum caput esse potest, incomparabile illud & immortale Britanniæ decus Harvejus, cujus de Animalium generatione & circulatione sanguinis, qui scripti sunt libri, clarè satis loquuntur, quis quan-

quantusque fuerit. Virtutem tamen illam formatricem (aliorum ſalvis ſententiis) ſemen in utero explicantem, fœtum formantem, formatum & in lucem editum, in ſtatutæ magnitudinis, terminum extendentem, feliciſſimè omnium aſſecutus fuiſſe videtur *Marcus Marci*, in aureo illo de Ideis *Operatricibus* libello, cujus ſaltem fragmentum quoddam, octo tantùm Capita continens, ad nos pervenit; cœtera libri ſecundi capita, hominum invidia ac veritatis odium ſuppreſſit, ut lucem non viderint, digna cœteroquin quæ omnium Philoſophorum manibus dies noctesq; tererentur. Quanquã & hodièſint, qui de hac Marci Marci hypotheſi, admodum ſiniſtrè ſentiant, quam fortè ne intelligunt quidem, atque propterea vitio mihi vertent, ſi è ſubſecuturis, Marcianæ, circa virtutem formatricem ſententiæ, me in aliquibus favere adverterint. Aſt de his parùm ero ſollicitus, quid de me, vel de Marco Marci ſentiant. Adeòque cum natura ſeminum mihi explicanda ſit, veſtigia ſequar & hypotheſin tanti viri nobilemque illam de Ideis doctrinam, obſoletam ferè, & denſis tenebris obvolu-

tam, in lucem producam, si fortè in aliorum animis, quoddam ulterius in illas inquirendi desiderium, & ardor excitari possset.

Cum igitur in antecedentibus vestigia quædam collegerimus; è quibus cognosci possit, cuilibet corporis animalis particulæ, non organicæ solùm, verùm etiam similari, propriam quandam virtutem inesse, adductum alimentum commune, in propriam substantiæ partem commutandi; neque adeò diversitatem partium è principiis materialibus, seu alimentis, tàm in utero quàm extra uterum constitutum fœtum nutrientibus, petendam esse; verùm ex virtute formæ Opificis, quæ figuram, soliditatem, magnitudinem, & ordinem ac nexum, singulis à se formatis membris, tribuat; facilè nunc explicari poterit, quid per Ideas vel potius semen cujuslibet animati, propriissimè ac strictissimè sic dictum, intelligendum sit.

Quemadmodum enim cunctorum animatorum organa, ventriculis suis abscondunt ideam sui corporis, ad cujus normam seu regulam alimenta apponantur, ut non possit figura alia membro accidere,

cidere, quàm quæ ſit Idea membri, neque magnitudo etiam major vel minor, aut nexus alius; atque nutritio æquè competat fœtui intra carceres hactenus uterinos conſtituto quàm in lucem edito. Nutritio enim generatio quædam eſt, & Ideæ explicatio, & eadem quæ format virtus in utero, nutrit etiam, ita ſequetur, quod ſemini, humano v. g. neceſſariò ineſſe debeant omnium illarum partium Ideæ, quas poſtea in homine ex iſto ſemine humano producto, obſervaverimus. Atque adeò ſi liceret nobis, corporis æquè ac mentis oculis, inſpicere ſemen Leonis vel alius animalis, videremus certè in illo ſenſibiles ſignaturas, radicales Ideas & eſſentiales adumbratas, ſeu integram Leonini corporis Ideam; ita ut ex hoc Leonis ſemine tale organicum corpus, quale Leoni & non bovi competat, neceſſariò debeat perfici.

Quare non ejuſmodi intelligimus Ideas, quæ reverâ & realiter non exiſtant, & objectivè ſaltem in animo concipientis radi-

Quare non ejuſmodi intelligimus ideas. In omni corpore naturali duo præcipuè ſunt conſideranda, quorum alterum quidem inter ſe commune habent omnia, alterum vero ſingulis

radicentur, extra hunc autem nulla existentia gaudeant, uno nomine Entia rationis dictas, verùm ejusmodi organicarum partium signaturas, quæ realiter citra ullius cogitationem in semine præexistunt. Neque enim à meo arbitrio vel ullius dependet cogitationibus, ut Leoni aliud organicum corpus contingat quàm bovi, vel equo, nisi realis Leonini corporis signatura præextiterit.

Atque hanc rerum Ideam, alioquin *semen* etiam appellare licebit, cum semen v.g. hordei, propriè non habeat integrum, veram seminis rationem, sed capsula saltem

tem

lis proprium est corporum speciebus; seu quod speciem ipsam determinat. Hoc Formam dicimus, istud Materiam Est vero hæc conditionis tanto inferioris, quanto Forma in agendo potentior. Imo vero hæc sola dat esse rei, & rem a re consentientibus ipsis Peripateticis distinguit. Materia vero principium mere est passivum & iners.

Quare operæ pretium omnino erit; & hoc loco quædam afferre, quibus Formarũ ut ita liceat dicere Forma quantum fieri poterit succincte possit illustrari. Ex formis siquidem, quid res ipsa sit debet cognosci. Quomodo vero hoc ex Peripateticorum possit hauriri doctrina, vix possum perspicere. Formas namque singulis corporum spe-

tem quædam ejus eſt, quâ cuſtoditur verum ſemen, ne externis aëris vel ventorum pateat injuriis; adeò ut omnium ritè Philoſophantium ſententiâ, ſemen 2800. ſaltem ſui corporis habeatur pars, de quibus in ſubſecuturis fortè pluribus.

Non immeritò quoque *Formæ* nomen ipſi competit, cùm quod Formali cauſæ communiter tribuitur; quod nempe *unione ſui cum materia det eſſe rei, & rem à re diſtingui faciat*: huic jam dicto ſemini, vel etiam Ideæ competat, & ſoli quidem; ut nihil unquam in naturali corpore vel cogitatione etiam comprehendi queat, cui nomen

ſpeciebus, quas vocant ſubſtantiales, adjungunt, incompletas tamen quæve extra materiam conſiſtere non poſſunt, quare formas etiam materiales dicunt, quæ ex potentia educuntur materiæ, â qua etiam dependent in eſſe, fieri, & operari. Quomodo vero eſſe ſubſtantia poteſt naturalis, quæ extra materiam ſubſiſtere nequit? ſed talis eſt materialis forma. Quærenti etiam quæ ſit forma canis, marmoris nigri aut albi, ſi quis reſponderet eſſe illam, quæ dat eſſe cani, marmori, anne obſcurum explicaretur per idem, & quod dicitur, peteretur principium? Propius vero intuenti formarum naturam, præter figuram, motum, quietem, magnitudinem & ut paucis com-

nomen iſtud potiori jure tribui debeat. Hæc enim Idea eſt & ſeminalis virtus, quæ: Unione ſui (partis formalis) cum aqua ſimplici, ceu parte materiali, dat eſſe rei; quâ deſtructâ & ſeparatâ, corpus naturale, in aquam Elementalem denuò relabitur (uti in ſubſecuturis volente Deo demonſtraturi ſumus.] Et eadem quoque, rem facit à re diſtingui. Quod enim roſam v. g. à lilio deſtinguere nobis liceat, vel ex animalibus; bovem v. g. ab equo, præter propria interna, externi quoq; explicatæ Ideæ termini faciunt. Seminis igitur, Ideæ vel formæ in poſterũ, ſi quæ mentio facta fuerit, pro ſynonymis hæc haberi velim. Cujus

natu-

comprehendam, particularum inter ſe rationem, vix videbitur alia. Quæcunque enim his differunt diverſa quæ in iisdem conveniunt, eadem dici poſſunt.

Quemadmodum enim ex literarum viginti quatuor multiplici & varia transpoſitione, omnis profluxit & linguarum & librorum diverſitas, quà unica vox Roma, mutato literarum ordine, ſignificantes alias tritasque generat; Amor nempe mora, maro. Ita pro particularum diverſo numero, ſitu, motu & quiete, formæ rerum diverſæ ſunt. Ex liquoribus comiſtis pluribus, qui ſinguli propriâ erant inſtructi partium figura & numero, nova compoſiti prodit forma à ſingulorum diverſa, præter ſitus ta-

men

natura si paucis verbis sit explicanda, non displicent illa *Severini* octavo capite quæ habet. Semen est *vitale principium, in se continens spiritus mechanicos,* & *Tincturas universæ anatomiæ propriæ speciei, quibus suum sibi fabricant corpus, colores, sapores, qualitates, magnitudines, figuras & reliqua officiis consentanea.*

Cujus Ideæ, tàm in animalibus quàm vegetabilibus explicationem, antequam pluribus aggrediamur; de *Formæ* hujus origine, tribus saltem verbis monere liceat, unde proficiscatur; cùm inter celeberrimos quoque viros acerrimè super hâc re disce-

men particularum mutationem, nihil accessit aliud. Quisquis Hydraulicas vel etiam alias inspexerit machinas, Horologia v. g. portatilia, ex sola partium figura, numero, variaque inter se magnitudinum habitudine determinatorum motuum perspiciet esse repetendam rationem, quanquam causa motus indeterminati, proxima, in istis quidem ad aquarum impetum, in his vero ad Chalybis flexi elaterem referenda sit, neque ulla opus est substantiali forma alia. Bina vero, diverso rotarum ordine & numero sabrefacta & juxta se posita horologia, hoc solo differunt & formas dici possunt habere diversas.

Quæ cum ita sint, ipsa Forma nihil esse aliud

diſceptetur. Quorum ſententias recenſere omnes, & tædium tibi afferret Lector, & inutilis eſſet labor, quùm ab aliis hoc ipſum ſat præſtitum ſit. Neque tamen præterire hoc poſſum, quam non admittenda ſit ſententia illorum; qui cœlum ſine ullo ſemine, multas proferre tum animantes, tum ſtirpes; ſemen, gignendis rebus materiam concinnè duntaxat apparare, & inſtruere, Cœlum verò in apparatam illam ſpeciem, ſummam perfectionem immittere, vitamque ſuſcitare in omnibus, docent. Cujus ſententiæ Dux præcipuè ac Autor eſt, *Fernelius* in lib. de abditis rerum

liud poteſt, quam quod rem format, quodve ſpeciebus ſingulis Characterem imprimit & figuram vel ideam, qua determinatam conſtituit ſpeciem. Ipſa itaque vox idea, ne quem terreat, ſignaturam illam dicimus organicarum partium, in ipſis rerum ſeminibus a patre luminum collocatam & definitam. *Ex cujus ignorantia,* (verba ſunt Cl. Marc. Marci, neque enim omnium teruntur manibus) *multi in errorum labyrintos inextricabiles ſunt delapſi, dum ſpecificas rerum vires & individuas proprietates in demortuis ſupereſſe vident. Qua ratione vero inſint, & veram radicem ignorantes. Itaque opiniones comminiſcuntur adeo abſurdas, ut gravius quam ictus mallei feriant aures.*

rum causis; qui clarius adhuc mentem suam alio in loco explicat, dicens: *Animantium stirpium lapidum & metallorum omnium, quæcunq; & fuerunt & esse possunt formas, una Cœli forma potestate comprehendit, & innumerabilib9 illa gravida formis, omnia gignit & fundit ex sese.*

Verùm; si virtus ista formatrix ab externo quodam, semini communicaretur, neque adeò in semine generantis reverà existeret, sequeretur, semina v. g. hominis, lupi; recipere saltem formas, adeòque potentiam illorum passivam esse; cùm solius formæ sit agere. Unde manifestissimè

res eruditorum, quos tamen ipsi quia dissimiles pro ignaris habent. Causa autem hujusmodi errorum, quia hi de natura disputant, naturâ inconsulta quam credunt suis opinionibus posse mutari; quid ergo mirum ea comminisci, quæ neque sunt, neque esse possunt in rerum natura. si propius naturam aspexissent, & opera lilius artis quam ipsi oderunt & ad cujus nomen horrent, sine qua tamen nequit conspici natura nuda & sine veste, qualisque suis amatoribus videri solet consuluissent, quam aliter essent affecti, quam puderet suarum opinionum, quam detumerent in sua inani & falsa Philosophia! Uno ictu rueret in antiquum Chaos, cum suis fundamentis illorum Physica. Quid ergo mirum

festiſſimè colligeretur; corpus illud hominis, lupi, ſemen appellatum, indifferens eſſe, ad cujuslibet animalis, bovis vel canis formatricem virtutem ſ. Ideam ſuſcipiendam. Adeòque quid impedit, quominus è ſemine quandoque humano, bos aut canis productus fuerit; aut contra è ſemine bovino, vel canino, homo prodierit? cum cunctis his materialem ſaltem rationem habentibus, indifferenrer quævis, non animalis tantùm ſed vegetabilis etiam Idea, a Cœlo imprimi potuiſſet. Quibus ſi quis regereret; obſtare aptitudinem materiæ, ad hanc potiùs, quam aliam formam ſuſcipiendam, ut hoc bovis ſemen, contineat quiddam præparans idem ad determinatam Ideam ſuſcipiendam; confiteretur hicce formam quandam, & virtutem formatricem reverâ in ſemine præexiſtere, ante illam infundendam à Cœlo formam. Et cùm ſub infinitis ferè Cœli locis, innumerarum quotidiè ſpecierum, innumera individua producantur, neceſſe foret, aut uni-

rum, ſi pro hæreticis habemu, ſi veluti abſurdæ videntur noſtræ opiniones, in ipſa natura fundata & ſtabilita, quia diſſident ab illorum qui nihil ſunt experti phantaſia? neque enim hæ noſtra

universalem quandam cunctarum v. g. bovis vel canis formam, per terrarum orbem universum, ubi boves vel canes generantur, esse diffusam, è qua singula harum specierum individua semina, determinationem sui & formam caperent; aut singulæ formæ singula quotidiè comitarentur individua. Atque hoc quidem posteriùs, si ita revera esset, formæque extra individua existerent, quid ad hominis vel canis generationem opus esset homine vel cane (uti jam monui) cum formæ sit solius agere & determinare materiam, neque ullum contra materiæ in formam jus competat; neque homo generaret hominem, vel bos bovem, generatione univocâ vera & completa. Neuter enim produceret effectum ejusdem speciei, quod formam, speciem constituentem, non largiretur, sed tantillum materiæ saltem, principium ad rerum generationem, incompletum. Si priùs verò, species totidem & universales formæ omni tempore in hunc inferiorem globum infundi per Aërem deberent, quod

nostra ad veram cotem, ipsam nimirùm rationem affricant: sed ad suas inveteratas opiniones expendunt.

quod immediatus agentis cum patiente debeat esse nexus, & singulis momentis prolificum semen effundatur; adeòque aër quem haurimus innumeris formis plenus esset. Quæ si ita sint, non culpandus adeò erit Pythagoras à brutorum carnium esu discipulos suos dehortans, quod defunctorum separatas formas in illas emigrare crediderit, modò ab aëre quoque ipsos abstinere docuisset, cui formæ non dum, cum materia conjunctæ insint, ne cum aëre attracto, lupi vel vulpis forma simul attrahatur.

Superiorum quidem Cœlestium corporum in hæc sublunaria & inferiora, magnam vim esse, mirandumque consensum, negari non potest. Videmus enim quotidiè, pro varia Lunaris corporis, ad solem facie, non aëris saltem variare tempestates, maris item fluxus ac refluxus tardiores fieri aut celeriores; verùm animalia etiam modo incrementum capere, modo detrimentum pati, corpora item quædam in primam materiam reduci. Sole verno tempore ad nos redeunte, quæ priùs sopita & mortua videbantur, non vegetabilia solùm sed animalia etiam, novam

vam vitam accipiunt, novosq; generationis motus, seminaliumque Idearum explicationes moliuntur. Ast verò propterea ipsas formas à Cœlo rebus naturalibus infundi, dici non poterit.

Cœlum, res ortas jam propriaque formâ & Idea imbutas promovet saltem, non verò ipsam speciem constituit. Et si omnem Cœlorum in rerum generatione virtutem, paucis exhibere libuerit, dicendum est; infundi ab iis, & conservari motûs quoddam vitale instrumentum, quod torpescentes cœteroquin Ideas motu suo excitet, explicet, nutriat. Cujus jam particulam quandam, cuncta prolifica & fœcunda semina possident, per traducem acceptam; quâ si essent destituta semina, sterilia essent cuncta. Hoc à *Cosmopolita* vocatur occultus ille vitæ cibus quem (secundùm *Hermetem* in Tabula smaragdina) *ventus portat in ventre suo; cujus Sol pater, Luna mater, Calidum innatum* uno nomine dictum, De hoc verò, quia in subsecuturis plura dicenda sunt, sufficiat hoc loco illud notasse unicum; non ipsas formas specierum è Cœlo in hæc naturalia semina infundi, sed illorum saltem motûs

instrumentum. Adeòque quod erat ostendendum, formæ non ab extra sive Cœlo infunduntur, sed reverâ jam in semine proprio præexistunt.

Et quod formæ rerum non à Cœlo infundantur, aut extra; semina existant, ipsi non diffitentur Peripatetici, dum de Formarum interrogati origine, respondent, educi illas *è potentia materiæ*; quanquam hoc ipso rem nondum satis explicent, quin à vero longo aberrent. Cum enim in materia, quâ tali, nulla præter passivam potentiam alia sit, quomodo ex ejus poten ia, produci poterit Forma. Princip-

E potentia materiæ. Quid per hanc potissimum intellectum velint peripatetici, nec ipsis quidem satis constare videtur. Varii namque varie se explicant, quæ tamen sententiarum diversitates, à nobis qui breves esse cogimur, hoc loco recenseri non possunt. Si vero hanc materiæ potentiam, in gratiam Peripateticorum, & horum etiam pace concessum fuerit tribus explicare verbis. Non potest esse potentia materiæ alia, præter ejusdem motum, quietem, numerum, situm, connexionem, aut quæ hæc omnia suscipere apta nata sit. Ex his vero formæ rationem repetendam esse in antecedentibus dictum. Possent itaque Peripatetici cum modernis facillime redire in gratiam, si dicta

cipium purè activum, totâ eſſentiâ, à materia diſtans, ipsâque longè nobilius.

Et cùm hæc *Formæ* è potentia materiæ eductio, absque *Efficiente cauſa* externa fieri non poſſit; explicare debebant peripatetici, quomodo hæc in materiam, & in quas potiſſimùm materiæ partes agat: & deindè quid ſit in materia, quod determinet Efficientem cauſam, ad hanc & non aliam formam è materiæ potentia producendam. Cùm enim unius Cauſæ Efficientis, plures poſſint conſiſtere effectus eſſentialiter diverſi, quid impedit, quòd è ſemine humano nunquam poſſit produ-

cta ratione, materiæ ſuæ potentiam vellent explicatam. Ab hac quippe potentia, omnium operationum pendet diverſitas. Quod enim luſciniæ & lupi vox, multum diverſa ſint, organorum facit multum diſtans diverſitas. Quemadmodum & duæ fiſtulæ diverſæ magnitudinis & figuræ uno eodemque Spiritu inflatæ diverſum ſonant. Hæc ſingulis ſpeciebus propria partium quoad ſitum numerum &c. ratio, inſculpta eſt à Patre luminum & opifice univerſi, ſingularum ſpecierum ſeminibus velut ſigillum quoddam & Character. Neque enim ſortuito fiunt quæ generantur. Ex canino ſemine nunquam prodibit homo. Eſt quemadmodum in vegetabilibus,

produci Leo. Idem *calidum* est, quod coquit in hepate, quàm quod in corde, vel musculorum ventriculis. &c. singulæ verò hæ partes, singulas & proprias habent *formas*, quibus à semet invicem differunt, quas si cum Peripaticis è potentia *materiæ* eductas supponamus (quàm, prout cunctarum rerum, aquam esse Elementalem in subsecuturis demonstraturus sum,) quid in materia quâ tali fuit, quod calorem musculorum, aut hepatis, ita determinaverit, ut alimentum, ad diversas partes nutriendas indifferens, ad Hepar vel certos musculos allatum, Hepatis vel musculi formam indue-

bilibus, trunci ramorum, frondium; ita in animalibus horumque seminibus, brachii, pedis, nasi, oculorum diversa idea. Sunt determinatæ rerum species. Hujus vero signaturæ vel ideæ nullus per se motus est vel operatio nisi spiritus accesserit motor fœcundans, solis filius, calidum incoagulatum seu innatum, qui quemadmodum à primo fœcundæ conceptionis momento, generationis & nutritionis opus, solus machinatur, ita omnium postmodum operationum, tam vegetabilium tam animalium, si in homine rationem seu mentem exceperis, autor est.

Quare ideæ per se non sunt causæ motus in genere, sed talis & determinati motus, quemadmodum certæ figu-

induere debuerit? Quibus, per ſe ſatis apertis, diutiùs immorari neceſſarium non erit; cùm quod Peripatetici, verâ DEI Creatoris cognitione deſtituti, apprehendere non potuerunt, quin obſcura, & impoſſibili ferè ratione, formarum originem è materiæ potentia (mundum exiſtimantes fuiſſe ab æterno) repeterent; hoc nobis, de naturalium rerum initiis longè meliùs edoctis, ab alio Principio arceſſendum erit. Statuendum itaque omninò erit, quòd, quemadmodum Creator hujus universi in principio, varias non Animalium tantùm, ſed vegetabilium etiam produxit

figuræ & magnitudinis inflata fiſtula non eſt cauſa ſoni in genere, ſed talis & determinati ſoni. Neque tamen ſpiritus ille motor, ipſa rerum forma eſt, etſi omnium motuum autor; eſt namque communis per ſe & indeterminatus, neque ſpeciem largitur vel determinat, ſed determinatur in operando, à diverſa partium idealium figura numero ſitu. Idem quippe ſpecie motor eſt, qui omnia animalia tam ratione carentia quam eâdem prædita movet, quorum tamen etiamſi mentis exceperis operationes, propter organorum diverſitatem innumeræ & indefinitæ ſunt diverſitates Neque ſi vitales ſpectaveris motus, ulla ratione motoris inter hominem & ratio

duxit species; ita idem quoque creatis ip se speciebus, semina indiderit propria, quibus eædem conservari possent, individuis licet intereuntibus. Atque hoc quidem virtute verbi sui omnipotentis *Multiplicamini*, it. *Germinet Terra Germen, herbam producentem semen* &c. Atque ab illo temporis momento, factum est; ut cuncta generantia individua, postquam justam & definitam, corporis sui figuræ extensionem, assecuta essent, in circulum quasi redirent, & quam à parentibus acceperant seminalis Ideæ particulam, hanc & posteris suis communicarent. Quod inanimalibus æquè ac vegetabilibus toto die obser-

ratione carentia est diversitas. Eodem quippe modo, sanguis in corde, eodemque igne rarefactus, per arterias versus partes nutriendas vehitur, relabiturque per venas ad fontem suum, propter æquilibrium, juxta Hydrostaticæ leges. Eodem quo in brutis modo respiratio fit, ciborum etiam in ventriculo coctio.

Tandem vero quæ pulchra sunt, dicimus esse formosa, â forma quidem externa. Hæc vero in debita partium consistit mensura & ordine. Si internas rerum formas æque liceret corporis ac mentis usurpare oculis, quid partium situs, numerus, mensura, connexio possit deprehenderemus. Platoni erat idem pulchrum quod perfectum, verum, commensuratum,

vamus, quæ tum demùm ab Ariſtotele, perfecta dicuntur, cum ſemen illorum aptum eſt, ſimili ſubſtantiæ producendæ. Quæ igitur ſpecies cunctæ ab univerſi hujus creatore creatæ in principio ſunt, illæ hodiè per Idearum ſeminalium traducem, in individua, conſervantur. Rationalis verò animæ propagatio, an ſit ex traduce, an verò creetur quotidiè, tot ſunt non Philoſophorum tantum, ſed Theologorum quoque Excellentium, à ſe iuvicem, diſſidentium opiniones; tot utrorumque non ſpernendæ rationes, ut cujus in ſententiam deſcendendum ſit, non adeò faci-lè

tum, ſufficens & quotcunque hujus ordinis ſunt. In Philebo Platonis ad Protarchum inquit Socrates. *Quæcunque & qualiscunque mixtio expers eſt, vel menſuræ vel naturæ commenſurati, neceſſario omnia quæ mixta ſunt, ſed & ſeipſam primo perdit. Neque enim temperies hæc eſt, ſed tanquam intemperatus quidam fortuitusque concurſus nobis accidere ſolet.*

Et in eadem cum Protarcho (Philebus namq; diſputando erat defeſſus) diſputatione addit Socrates. *Quod ſi bonum ipſum una idea complecti non licet, ſaltem una cum tribus, pulchritudine, commenſuratione, veritate comprehendentes, dicamus id universum velut unum, cauſam eorum, quæ in mix-*

le sit, judicatu; utatur hic quisque suo sensu, modò divino verbo non contrario ; cùm hæc disceptatio non sit hujus loci, ubi Formatricem saltem, non humani tantum, sed brutorum quoque corporum, & vegetabilium, virtutem, explicare animus est. Atque hæc de Natura seminalis Ideæ in genere dicta sufficiant, videamus igitur his præsuppositis eandem paulò intimùs, accedendo propiùs, ad tria ista diversa Regna, *Animalium* nempè *Vegetabilium*, *Mineralium*.

Ex *Animalium* igitur ordine, unicum nobis proponemus *Hominem*, tanquam cuncto-

mixtione sunt esse, & propter hoc quod bonum sit, mixtionem fieri bonam.

Anima nostra rationalis, seu mens, Divinæ illius particula auræ, immaterialis est, quæ nec in esse, nec fieri, nec operari à corpore dependet, & immortalis, quamdiu tamen cor poreis hisce tenetur vinculis, organorum ministerio bene constitutorum indigere videtur.

Mens quidem ipsa, quæ sola substantialis formæ nomen meretur, in omnibus hominibus æque dicenda videtur perfecta, ejusdem vero operationes in hoc multo sæpe sunt perfectiores quam in alio, non ipsius animæ, sed organorum ratione, his enim vel labefactatis vel impeditis, mentis perturbantur operationes, quod

cunctorum nobilissimum. Cujus in utero generationem, & in lucem editi nutritionem, si rectè ostenderimus, Ideamque seminalem humani corporis, clarè explicuerimus, quid de cœterorum animantium generatione dicendum sit, obscurum esse non poterit. Brevitati verò, quantum citra obscuritatem fieri poterit studebimus, ut B. Lectori ansam saltem concedamus, intimiùs ac penitùs hæc inspiciendi.

Quemadmodum itaque cunctæ animalium species, peculiarem, sibique propriam, ac specificam Ideam seminalem possident, à cœterarum specierum seminalibus

quod in capite vel cerebro læsis, ex febri delirantibus, ebriosis &c. patet. Ex ipso vultu externorumque membrorum figura, quid quisque velit, non vana instituitur Divinatio. Triviales isti & docti mendici (cum medico loquor Anglo) non quoslibet statim in turba obvios aggrediuntur, sed certos quosdam & selectos observant, artem quippe callent quandam Physiognomicam, qua classici isti rogatores usi, misericordem oris aspectum continuo internoscunt, & in quo vultu signaturas & indicia humanitatis conspiciunt, eum è media turba sibi adoriendum seligunt. Habet enim vultus, mysticos quosdam characteres, animam ipsam exprimentes, quorum alphabe-

nalibus Ideis eſſentialiter differentem; ita quoque in Hominis ſemine, talem ſpecificam Ideam, ſoli homini generando aptam agnoſcemus. Cùm verò ad humanum fœtum producendum, (quemadmodum nec ad reliquorum animalium generationem) unius ſexûs, vel maſculini vel fœminini opera non ſufficit, ſed conjunctio requiritur maris & fœminæ; operæ pretium, imò neceſſarium erit hîc inquirere, quid quantumque uterque ſexus maris & fœminæ, ad humani fœtus formationem conferat.

Mari quidem, in generatione, vim acti-

phabetum quicunque calleat, ingenium ipſum ex fronte legerit. In omnibus operibus ſuis inſcriptionem aliquam reliquit digitus divinus, non graphicam illam & ex literis, ſed ex forma tamen & conſtitutione, ex membris & operationibus compoſitam, quæ omnia rite & appoſite conjuncta, ipſam rerum naturam non obſcure depingunt.

Pythagorei, venientes ad ipſos diſcendi gratia non prius admittebant, quam figuram, inceſſum, & totius corporis motum diligentiſſimè perſpexiſſent, ut plane è naturæ ſignis, num ad diſciplinas apti forent nec ne cognoſcerent. Ex ſpecie & optima corporis modulatione, Alcibiadem ad ſupremum Reipubl. gradum perventur

activam, nemo hactenus quod ſciam adeo audax fuit, ut denegare auſus fuerit. Quid verò activi fæmina ad generationem conferat, acriter hactenus diſputatum eſt ab iis, qui patientis inſtar & recipientis ad agens illam ſe habere, ſeu ut *Ariſt.* dicit, inſtar materiæ ſaltem ad formam contenderunt, ita ut fœmina præter locum calidum f. uterum, & ſanguinem fœtui nutriendo aptum, nihil amplius largiretur. Verum injurii iſti ſunt in ſexum fœmineum licet ſequiorem, cùm & activa ad generandum vis ipſis non deſit. Quamvis enim fœminæ, ad fœtûs

turum prædixit Socrates, referente Porta ex Plutarcho. Neque adeo feneſtratum opus eſt, optemus homini pectus, cum ex fronte & vultu, in ipſo etiam oris ſilentio, natura loquatur, & ex ſpecie mores dignoſci posſint. Perſpicacisſimus Porta Phyſiognomus, peculiari libro, diverſorum hominum frontes cum frontibus comparavit diverſorum brutorum, & exſignaturis ſimilibus, ſimiles judicavit mores. Deprehendit quippe & quotidianâ conſtat experientia; magno illos & generoſo gaudere animo, quibus frons Leonina; humili vero & dejecto, quibus alia porcina contigerit vel aſinina. Ex brutis animalibus nullum eſt, quod magis imitetur hominem, quam

tûs nutritionem in utero, lac serosum afferant; malè exinde concludunt adversarii; nihil ipsas ad generationem quoque ejusdem conferre posse. Nulla enim in his contradictio, aut dubium ullum, quin in fœmina simul stare possint; quanquam, quæ Efficientis rationem habent particulæ, eædem materialis causæ vicem non sustinere, ultrò largiendum sit.

Neque ullius roboris argumentum est illud, quòd eodem tempore quo mas pubescit, semenque possidet, prolificum, in fœminis etiam menstrua solvantur, tanquam virili semini respondentia, adeoque

quam quidem Simia, neque etiam aliud est, quod hominis figuram & organa referat magis. In Java majore, visa animalia mediæ inter homines & simias naturæ, legitur apud Gassendum in vita Peiresckii. Quod vero de Simiis in Guinea, eodem recensetur loco summa dignum admiratione; esse nempe illas, barbâ procera canaque & pexa propemodum venerabiles, incedere ipsas lente, ac præ cœteris videri sibi sapere, quarum maximæ *Barris* dicuntur, atque hæ maximè pollent judicio, semel tantum docendæ, vestibus indutæ incedunt bipedes, scitè canunt fistula, cithara, aliisque id genus, nam quod everrant domum convertant veru, pinsant in mortario, aliaque

que hæc fœminea menſtrua tanquam materia, cùm maſculino ſemine tanquam formali cauſa ad generationem ſufficiant, neque fœmininum ſemen adſit aut requiratur; cum menſtruus iſte in juvenculis ſolutus ſanguis, ſignum ſaltem quoddam ſit fœcunditatis, quo innoteſcit nobis, viro maturam eſſe virginem, non quòd præter hoc materiale ſit, nullum in fœmina & formale generationis principium, ſ. ſeminalis Idea reperiatur. Hæc enim ſeminalis ſui ſexus Idea, quamvis revera ante menſium quoque fluxum fœminis reverâ inſit (uti ſtatim patebit) ad ſui tamen pro fœtu

que ratione famulatum præſtent haud reputari admodum

Etſi vero mentis, operationes à corporis organis permultum juvari poſſunt vel impediri, nequaquam tamẽ ab his dependent in operando. Nam qui natura ſua ad omnis generis vitia proclives, ex ſpecie ſæpe judicati ſunt, & ipſi præcipites erant, hos ratio & philoſophiæ ſtudium in viam reduxit. Socratem, Zopyrus qui ſe naturas cujusque ex forma perſpicere profitebatur, omnibus eſſe refertum clamabat vitiis. Deriſus quidem hic eſt à cœteris, qui illa in Socrate vitia non agnoſcerent, ab ipſo tamen Socrate ſublevatus eſt qui talia ſibi infuiſſe, ſed ratione ejecta diceret vitia. Similem recitat hiſtoriam Porta ex Ari-

fœtu generando explicationem, hactenus planè inepta est, nisi à masculini seminis ejusque Ideæ motore (de quo postea) moveatur s. fœcundetur; & præter hoc menstruus sanguis versus uterum rapi observetur. Cum enim ad fœtus productionem non sufficiat; Ideam ejusdem seminalem utero concepisse, nisi nutrimeutum quoq; adfuerit, quod trinam ipsi dimensionem *Longitudinem*, *Latitudinem* largiatur & *Profunditatem*, quam ex se Idea non habet. Soluti in juvenculis menses, maturitatis indices sunt, eâ ratione; quòd significent præter Ideam fœminei sexûs, fermentum jam

Aristotele de Hippocrate, cujus figuram cum ejus discipuli depingere curarent, picta & optime expressa, delata fuit Philemoni, qui cum eam adspexisset, & membro membrum comparasset, pronuntiavit, ipsum virum esse luxuriosum, coitus appetentem & deceptorem; ob quam causam discipulis ejus indignatis, & culpantibus, & flagellis ferè Philemonem tundentibus, quod de Viro eximio talia judicasset, ab eis tamen hoc judicium ad Hippocratem delatum est, qui confessus est; Philemonem vera omnino de ipso protulisse, se amore philosophiæ & honestatis sui cordis concupiscentias omnes ejecisse, & studio & abstinentia conquisisse quod prius naturæ negatum

jam esse collectum quoddam nitrosum, cujus beneficio reseratis, dilatatisque uteri ductibus, concepto fervore, masculinum semen rectè accipi, ejusdemque cum ovis conjunctio, adeòque fœcundatio fieri possit, quam tandem concepti fœtus sequitur nutrimentum, lac nempè serosum. Sed relictis his disputatiunculis ostendamus; fœminas præter nutrimentum, ceu materiam fœtus reverâ virtutem quandam plasticam & activam, ad generationem conferre, haud secus ac mares. Plurimæ quamvis partes sint fœminini corporis, quarum situs, nexus, & conformatio à ma-
sculini

gatum fuerat. Est igitur mens vel substantia illa in nobis divinitatis imago, vere Spiritus, quem Rationem dicimus, quippiam corporeis organis nobilius & potentius. Anne moribundos constat sæpe futura prædicere, scire linguas & literas, quas ante nunquam didicerant & omnino divinum quippiam præ se ferre? quod aliunde accidere non potest; quam quod mens à contagio corporis jam jam liberanda, incipit nativam sui exeserere vim, & divinorum reminisci. Hæc est Cygnorum illa cantio, de quibus Socrates in Platonis Phædone, *qui quando jam præsentiunt se brevi morituros, tunc magis admodum dulciusque canunt, quam antea consueverint, congratulantes,* quod

sculini corporis partibus nihil ferè omninò differat, multæ tamen nihilominus sunt, quarum cum masculini corporis membris nulla ferè convenientia. Organa enim generationi dicata fœminini sexûs, haud parùm à virilis sexus organis, differunt, docente illorum anatome. An verò credi poterit, harum à virilibus differentium partium Ideas, in masculino semine præexistere potuisse? Quomodo semina partialia membrorum genitalium v. g. *viri* & Ideæ, aptæ esse poterunt, utero cœterisque partibus fœminei sexus formandis. An ex quolibet fieri poterit quodlibet? Ponamus verò infuisse, quid tum fuit in fœtus formatione, quod sexus diversitatem effecisset, aut quare non in in omni viro utriùsque sexus organa generationis comparent, quod aut semper, aut certè, plurimum fieri deberet, si utriusque sexus organorum Ideæ in masculino semine existerent. Quare omninò di-

cendum

quod ad Deum sint, cujus erant famuli, jam migraturi & divinatione præditi, præsagiunt alterius vita bona. Hæc est Cygnea illa cantio Simeonis illius senis, cum divino aflatus Spiritu, ingressus templum, promissum illum &

præst-

cendum erit; differentium horum Organorum Ideas in fœminino ſexu delituiſſe, adeòque & hùnc activè ad generationem concurrere, ſive ſemen poſſidere.

Fœminam partis quadam deformitate laborantem, nonne videmus vitium hocce partis in fœtum transferre? Anne Arthritica generat Arthriticum, Epileptica Epilepticum? quod quæſo quomodo fieri poſſet, ſi nulla fœminarum in generatione plaſtica & activa vis adeſſet? Neque enim in maſculini ſeminis unquam poteſtate erit, quæ vitioſæ fuerint in fœminis membrorum conformationes, easdem in fœtum transferre, cùm nullum agens excedat potentiam ſuam adæquatam. Aſini ſemen in uterum equæ delapſum, mixtam producit ſpeciem. Quod ſi ergò fœmina, uterum ſaltem ſ. locum fœtui concedit, & nutrimentum lacteum; quî fit quòd è ſemine Aſini non unica & ſimplex Aſini ſpecies prodierit? quomodo, quæſo locus fœtûs, ſeu uterus, & nutrimentum adnutrien-

præſtitum omni populo ſervatorem Chriſtum, confeſſus ore, amplexus brachiis, magna cecinit animi alacritate, antequam ultimum exhalaret Spiritum.

triendum fœtum merè paſſivè ſe habens, ſpecificam corporis Aſinini Ideam mutare potuerit? Quare & ultrò hic concedendum erit; & in equa non minùs ac ſemine Aſini, formatricem quandam ſui corporis Ideam ſeminalem præextitiſſe, quæ cum Aſini ſemine Ideali conjuncta, in mixtam ſpeciem abierit.

Fortiſſimum verò pro fœminino ſemine demonſtrando argumentum, peti poſſet è bovis v. g. vel alterius bruti, cum fœmella alius ſpeciei congreſſu, ſi tam deteſtandæ ac planè nefariæ Veneris mentionem pace tuâ, B. L. afferre licitum fuerit. Obſervatum enim quandoq; eſt, ſceleſtisſimos homines mares eò proceſſiſſe nequitiæ, ac nefandæ libidinis; ut cum fœmellis alius ſpeciei coirent, fœtumque monſtroſum generarent ex utraque ſpecie miſtum. Quale narrat exemplum M. M. c. 8. propè oppidum *Bitterfeld* accidiſſe. Repertum ibi fuiſſe Vitulum in agro *ait*, oculis, auribus, & naribus humanis inſtructum, rictu & pectore vitulino, cruribus anterioribus vitulinis, poſterioribus humanis. Idem eodem capite ex *Eraſmo Roderodamo* refert: Mulierem quandoque in locis de-

ſertis

ſertis, à ſociis abeuntibus derelictam, lamentis ac ejulatibus omnia complevisse, quibus, latebris ſuis excitatum inuſitatæ magnitudinis Simium, ad mulierem acceſſiſſe, illamque non reluctantem, quod vitæ potiorem quàm pudicitiæ curam haberet compreſſiſſe; mulieremque ſobolem enixam, patri quamvis magis ſimilem (unde tamen conſtat; quandam etiam matris ſimilitudinem, minorem quamvis, in fœtu obſervatam.) Idem ex *Plutarchi ſymposio ſapientum* refert, in ædes *Periandri* illatum infantem, ex homine & Equa natum, cujus caput, collum & manus hominis eſſent, cœtera equi, ejulatus infantis. Cui ſimilis eſt illa, quam de adoleſcente narrat Caprario ex *Æliano*, qui cum elegantiori capræ ſe commiſcuiſſet, monſtrum indè editum caprina habens crura, & faciem humanam.

Equibus omnibus haud obſcurè patet, & fœminino ſexui, ſeminales ineſſe Ideas, Si enim ſolis hæ ineſſent maribus, quomodo ex humano ſemine, in Equæ, Capræ vel vaccæ uterum delapſo, fœtus prodire poſſet, & humanis & caprinis equinisve membris inſtructus; aut dicendum

foret, humanum ſemen ad diverſas ſpecies producendas, indifferens eſſe; aut in ſolius caloris uterini capræ vel equæ poteſtate eſſe; membris figuram dare: quod utrumque, quàm contra omnem rationem eſt ac experientiam, tam erit veriſſimum, fœminas non ſecus ac mares activè ad fœtus formationem concurrere.

Quæ cum ita ſint, ſolùm virile ſemen, ad utriusque ſexus propagationem non ſufficit, ſed fœmininum quoque requiritur. In maſculino quidam ſemine, omnium organorum, quæ ad perfectum hominem requiruntur, Ideæ continentur, ſed nonniſi proprii ſexus, uti in antecedentibus jam monitum, quemadmodum pariter in fœminino ſemine cunctorum perfecti hominis organorum Ideæ includuntur, ſed fœminini ſexûs.

Harum verò ſeminalium Idearum propria loca, ſi in utroque ſexu inquirantur, utrobique eundem videntur tenere locum proprium, teſticulos nempè, quamvis externa capſula ſ. folliculo, quò ſe nobis videndas præbent, non parùm diſcrepent. Virile equidem ſemen liquidum eſt ſ. fluidum, teſtantibus iis, qui pollutioni-

lutionibus tentantur nocturnis. Quæ forma ipſi conceſſa videtur, ut ad locum generationis remotiorem, ſ. uterum tantò faciliùs penetrare poſſit; quod in fœmininis neceſſarium non erat; utpote quæ intra ſe generant, adeòque quod ad fœtus generationem conferunt ſemen, in alium extra ſe locum ejaculandum non ſit. Non deſunt, tamen, è viris etiam doctis, qui & fœmininum ſemen, liquidi inſtar ac ſeroſioris humoris fluidi eſſe hactenus arbitrati ſunt. Perſuaſum hoc ipſis eſt; ab humore illo, in fœminarum teſticulis reperto, quem coeuntes mulieres, in uterum non ſine inſigni voluptate deſcendere fatentur, atque hunc pro vero ſemine habuerunt, cum virili in utero conjungendo. Quam ſententiam ſecutus quoque eſt Celeb. *Veslingius*, fœmininum ſemen aquoſo lacti conferens; & *Riolanus* idem ſero lactis pauló craſſiori comparandum eſſe docens. Alii inter quos *Guintherius*, cum inter diſſecandum humorem huncce, copioſiùs prorumpere ac fundi conſpicerent, ut copiâ ſuâ ſectionem impediret, verum ſemen fœmininum ſe obſervaſſe rati ſunt. Aſt verò, quod tantorum virorum pace

dixerim, fœminini ſeminis longè alia ratio eſt. Humor namque dictus ſeroſus, non circa teſticulos ſaltem fœmineos reperitur, ſed in ipſa quoque Vagina uteri; cujus glanduloſæ partes, perpetuo liquore madent, tùm congreſſus tempore præcipuè; ut quandoque uxoratos audierim, liquorem hunc copioſiùs prorumpentem, pro fœminino ſemine, à ſe in coitu percepto, habuiſſe. Tantum verò hunc à veri ſeminis natura abeſſe exiſtimo, ut ſaltem pro lympha quadam, membranoſas uteri partes humectante, habendus ſit, eaſdemque ad extenſionem aptas reddente; quod propter varias rationes, tùm verò præcipuè faciliorem fœtus in lucem editionem, neceſſarium erat.

Neque alium uſum eſſe putem illius liquoris, in ipſis teſticulis reperti, quàm ut ova humana, teſticulis, tanquam capſulis (de quibus ſtatim) contenta, integrique fœminini corporis organici Ideam continentia, perpetuò humectet, illorumque vigorem conſervet, ne continuo internarum partium ac præcipuè uteri calore tandem arefacta, ad generationem inidonea reddantur, quin loco moveri nequeant;

ant. Quem uſum ipſa oſtendit Natura, nil fruſtra agens, dum ſatis copioſa vaſa lymphatica, per uterum, Teſtes & Tubas uterinas errantia fecit.

Quare fœminini ſeminis ſi veram aliquam deſideramus cognitionem, alia via incedendum erit. Recentiorum namque Anatomicorum induſtria, ac intra illos Cl. *Regneri de Graaff* in fœminini corporis organorum penetralibus perſcrutandis ſedulitas, docuit nos; muliebres teſticulos, nil niſi Ovaria eſſe, maximam ovorum copiam complectentia, ad ſingulos fœtus formandos deſtinatorum, adeò ut vivipara non minus ab ovo originem ducere, quàm ovipera dicenda ſint. Teſticulorum horum muliebrium ſeu ovorum, qui plenam anatomen deſiderat, legat anatomicos recentiores: neque enim hujus loci eſt hæc recenſere, quæ toties ab aliis dicta ſint.

Hoc ſaltem hic notabimus unicum, non reperiri in fœminis ſemen aliud, quàm quod in veſiculis illarum ſeu ovis continetur Teſticulorum. Hæ enim liquorem quendam continent limpidum, & ſperma, quod theca quædam eſt, ac pro-

proprius veri ſeminis locus. Hic limpidus liquor, Ideam in ſe continet, organorum fœminini corporis omniũ, integram. Quod profectò vix fidem mereri videretur, poſſe tam anguſtis ſpatiolis, tot partium integras ſignaturas contineri, niſi ſatis conſtaret; verum & genuinum ſemen, minimam ſaltem particulam eſſe ſui corporis ac omni ferè corporea mole carere.

Quibus probè conſideratis, facilè erit explicatu, quid quantumque, uterque ſexus ad fœtus generationem conferat, & quomodò utriusque ſeminis conjunctio ſ. fœtus conceptio fiat. Fœmina nempe verùm & genuinum largitur ſemen ovo contentum. Mas autem ſemen confert nullis externis tunicis munitum, ſed fluidum terminisque ſolutum, inſtar lactis candidum.

Conjunctio verò ac fœtus conceptio hoc modo fit. Maſculinum ſemen in muliebrem uterum delapſum ſeminalem ſuam ac vitalem auram, cunctarum partium Ideam continentem per Tubas Fallopianas ad Ovaria ſive Teſtes muliebres mittit, quæ cum ovo, uno vel pluribus conjuncta, eadem fœcunda reddit. Ovum

hoc

hoc fœcundatum Testiculis exclusum, Tubarum extremitate excipitur, ac per internam earum cavitatem, in uteri cavum deducitur. De quibus ovorum ductibus plura videri possunt apud *Reng. de Graaff* Anatomicum Præclariss.

Antequam verò explicemus, quâ ratione hæc conjuncta semina, illorumque Ideæ evolvantur, paucis saltem investigare liceat, ortum illarum, non primùm quidem quem in antecedentibus à solo hujus universi creatore petendum esse dixi; sed è quibus potissimùm humani corporis partibus, Ideæ seminales decerpantur; neque hæ creantur hodiè, sed per traducem propagantur. Et deindè paucis quoque videamus, quare neutrum semen, neq; fœmininum, neque masculinum sibi soli ad generationem sufficiat, sed utriusque conjunctio requiratur.

Quod itaque prius attinet, fuerunt quandoque; qui semen è cerebro in spinalem medullam secundùm aures deferri dicerent, quos interfuit ipse *Hippocrates*; propterea meretricum aures amputari docens, ut lascivia earum extinguatur, pessimorumque hominum posteritas deleatur,

leatur meatibus circa aurem cicatrice obductis, & transitu semini præcluso. Verum hoc quicquid est à Cl. *Sennerto* jam tum rejectum, neque ulteriori refutatione indiget, cui quotidiana experientia contradicit. Alii; ultimi alimenti superfluam, utilem tamen quandam portionem; in genitalibus partibus collectam, Semen dixere. Alii aliter dixerunt; quorum quidem hic sententias recensere omnes, non constitui. Hoc certè, vero quam simillimum quin verissimum est, non ab unâ, sed omnibus ac singulis humani corporis partibus, decerpi semen, adeò; ut nulla etiam organica pars reperiri possit cujus non integra Idea & signatura in semine contineatur. Quod quidem nemini mirum videbitur, qui consideraverit parentum morbosas constitutiones tanquam per traducem in fœtum transferri. Ita quotidiè videmus parentes, Epilepticis motibus obnoxios & proles iisdem laborantes generare; Arthriticos, Calculosos, Phthisicos, hæreditate quâdam in posteros, suum morbum transferre. Et quod majori admiratione dignum est, ipsæ externæ parentum maculæ, certis partibus

con-

corporis inhærentes, in eandem fœtus partem propagantur, veluti Olera, Pisa, Lentes, à quibus integræ familiæ Cicerones, Pisones, Lentuli, nomina sua mutuatæ sunt, quod fieri nunquam posset, nisi partis ejus cui macula affixa, Idea simul in fœtum derivaretur.

Inopinato fœdioris rei adspectu perterrita prægnans, si quod sui corporis membrum percusserit; maculam inde quandam in fœtum transfert; & quidem non promiscuè in quamvis partem, sed illam quæ percussæ matris parti exactè respondet. Ita si tetigerit, luculentiori & inopinatâ flammâ perterrita mater, partem quandam faciei, fœtum dabit, cujus facies rubra quadam macula imbuta sit. Eandem si fortè mus terruerit, fœtus in lucem prodibit, notam possidens, muris cuticulam exactè referentem, pilis quoque vestitam, eâ quam mater imprudenter etiam tetigerit parte. In quibus similibusque, quamvis fortissimæ matris Idearum impressioni s. imaginationi multum tribuendum sit (cujus ratio deindè afferetur) quod tamen certa quædam fœtus pars, hæc & non alia afficiatur, non aliundè

undè repetendum videtur, quàm quòd Ideæ membrorum fœtûs, particulæ sint, Idearum partium matris, unde fit, ut quæ prægnanti exteriùs contingunt, eadem & fœtus sentiat.

Cum enim semen humanum omnium partium signaturas continens, in homine generetur, neque verò Idea v. g. brachii; Cordi, vel alii membro formando apta sit, sequetur; non esse perinde, è quâ humani corporis parte semen cujuslibet partis generetur; sed necesse erit, ut seminis particula, è quâ brachium v. g. in fœtu formatur, sit particula Ideæ & seminis habitantis in brachio parentis, & Idea cordis in fœtu, particula sit Ideæ cordis parentis & sic deinceps.

Existimem verò has singularum partium particulares Ideas, per universum corpus perreptanti sanguini imprimi, atque hujus auxilio, tanquam vehiculo quodam ad generationum organa testiculos deferri. Cui fidem facit, quod in humano sanguine, reverâ ejusmodi Ideas existere aliquoties deprehensum sit, ab iis præcipuè qui eundem recentem & calentem spiritibusque adhuc turgidum, cucurbita excepe-

perant

perant, ad ſpiritum aliudve medicaminis genus inde parandum. Obſervarunt namque in eo varias humani corporis ineſſe Ideas, ac tandem quoque phantaſma quoddam humanum, mugitum quendam edens non ſine terrore adſtantium, quale Exemplum in *Borelli Obſerv.* legi poterit, aliorumq;. Neque verò fieri hoc unquam potuiſſet, niſi hæ Ideæ reverâ in ſanguine exſtitiſſent; niſi quis præſtigiis Dæmonum hæc accepta referre malit. Quod quotidie ab ignara naturalium plebecula, fieri videmus, ut quorum rationes ac cauſas non ſtatim aſſequuntur, hæc Diabolo tribuant; cum tamen reverâ naturales Cauſæ adſint. Injurii certè in univerſi Creatorem, cujus opera quæ nobis in ſui cognitionẽ inveſtiganda dedit, turpi quâdam deſidiâ, aut negligunt omninò, aut ſuperficies ſaltem externas, nulla interiorum penetralium ratione habitâ, contemplantur.

Easdem in ſanguine exiſtentes Ideas demonſtrant & alia. Memoriâ namque digna eſt hiſtoria, quam refert *Beckerus in Microc:*, ex *VVeinrichio*, de puella quadam Uratislavienſi; quæ mollior & Junior,

cum à carnifice latronem publicè capite truncari ſpectaret, rei fœditate territa, in Epilepſiam incidit; cui tollendæ cum plurima hinc inde comportata remedia non essent, quiſpiam ex vulgo autor erat, ut felinum ſanguinem biberet: bibit misera, aſt infeliciſſimo eventu: felis enim naturam ac mores, ſimul cum ſanguine hauſiſſe viſa eſt, ut paroxyſmo ingruente, voce, ſaltu, geſtu feles imitaretur, mures in ſilentio venaretur, anguſtiſſimisq; foraminibus murium adſtaret. Quod quidem ſolis Ideis felini ſanguinis tribuendum erit. Quamvis enim in hac puella, mores ſaltem felini obſervati ſint, nulla cœterorum partium mutatione factâ (unde quis colligere poſſet, non ab Ideis & ſignaturis corpus formantibus, hujus rei cauſam repetendam eſſe, ſed anima potiùs quadam in felino ſanguine latente) conſtat tamen omniũ, quæ ab animalibus ratione carentibus fiunt, rationes, ab organorum varia formatione & diſpoſitione fluere: ita ut, ſi feles eadem cum canibus reſpirationis ac oris organa haberent, latraturæ eſſent canum inſtar, aliasque canum actiones imitaturæ. Quorum organorum, cum for-

matrices

matrices causas Ideas esse demonstraverimus, rectè me facere confido, si operationum, organorum beneficio peractarum causam, in ipsas Ideas referam tanquam priorem seu mediatam causam. Præsertim, cùm & tale quid observemus in hominibus, quorum mores & ingenia mirum in modum à se invicem discrepant, ut alii planè stupidi sint, alii contra ingenio valeant. Non quod hujus aut illius anima rationalis perfectior sit aut sapientior cœterorum animabus (minimè gentium) sed propter solam organorum perfectionem aut vitium. Si enim seni ejusdem essent perfectionis visûs v. g. & auditûs organa, non minùs accuratè videret & audiret ac juvenis: quod quidem adeò verum est, ut & ipsos hominis mores ac ingenium è vultu quis legere possit.

Quæ cum ita sint reverâ, & organorum Ideæ in ipso sanguine observentur, probabilis ratio reddi poterit, quare *Faustina* M. *Antonii* Philosophi uxor, filium enixa sit in omnem ferociam ac crudelitatatem proclivem. Cum enim gladiatoris cujusdam hominis crudelis quem deperibat, sanguine calido hausto, statim cum

marito concubuisset, *Commodum* peperit, crudelis ac gladiatorii animi hominem, qui gladiatoriis cruentisque pugnis Romanam Rempublicam ferè attrivit. Neque alia erat ratio *Caligulæ* Imperatoris, scelerum crudelitatisque immanitate nulli secundi, cujus morum nil à patre, nil à matre profectum erat, sed à sola quæ ipsum lactaverat, Nutrice.

Hæc enim præterquam quod ipsa crudelis esset & barbara, sæpissimè ora mammillarum sanguine tingebat, infantemque exsugere permittebat, quo ipsi tantam in illo sanguinis sitim excitaverat, ut ætate provectior, ne infinitâ quidem multorum hominum cæde expleri posset, quin de sica etiam & gladio, sanguinem lamberet, sæpiusque optaret, ut unum toti orbi Caput esset, ut sic unico ictu truncari posset.

Quare non omni periculo carere videtur *Chirurgia* illa *Transfusoria* dicta (quod obiter hic saltem adverti potest) quòd metuendum sit, ne præter occultorum morborum semina, pessimorum simul morum vestigia imprimantur. Neque frustra certè est, quod DEUS ipse adeò se-
verè

verè prohibuerit populo Iſraelitico commeſtionem ſanguinis brutorum. Hæc enim Lex per *Moyſen* lata eſt, ut *quicunq́ ſanguinem guſtaverit, eradicetur.* Levit. cap. VII. verſ. 27. Quod repetitur cap. XVII. ejusdem verſ. 10, additâ hâc ratione. quod *Vita animalis ſit in ſanguine.* Item Act, XV. ℣. 29.

Certum itaque eſt, & indubitæ veritatis; ejusmodi Ideas reverâ in ſanguine exiſtere, adeò ut ſanguis vehiculum quoddam videatur, cujus beneficio, particulares organorum Ideæ ſeminales, ad teſtes deferantur, ibi colligantur & ſpiritu quodam calido motore imbuantur, qui fœcundet illas & in utero explicet (de quo in ſubſecuturis volente DEO pluribus.) Neque obſtat huic, prout opinatur Ingenioſiſs. M. *Marci*, quòd tamen claudi, & parte quadam mutilati, perfectos habeant fœtus: quod fieri non poſſet, ſi ſeminales particulæ à propriis ſibi, ſingulisque partibus decerperentur. Carere enim & fœtus debebat illa corporis parte, quâ pater, quòd quæ non adeſt corporis pars, illa Ideam ſui communicare non poſſit. Regeri enim ad hæc poteſt, quod ad fœtus produ-

ctionem, non maris tantum, sed fœminæ quoque semen requiratur (de quibus jam in antecedentibus monitum) quod utrumque tam masculinum quàm fœmininum, perfectam & integram, totius organici corporis signaturam contineat & Ideam sui sexus. Ponamus igitur Patrem dextro esse truncatum brachio; non tamen indè necessariò generabitur fœtus dextro destitutus brachio. Quia quæ Idea partis, in Masculino semine desiderari poterat, non statim in fœminino quoque semine desideratur; adeòque hujus beneficio qui propter masculini seminis defectum mutilus in lucem proditurus erat fœtus perfectus prodit. Quod si verò uterque Pater & Mater dextro brachio carerent, quid tum de fœtu fieret, anne tum & hic dextro brachio cariturus esset? Quod certè futurum puto; quanquam non omninò hoc necessarium sit, quia fieri potest, ut uterque parens, ante dextri brachii amputationem, omnibus numeris perfectum semen, loculis suis reconditum possideant, ex quo nonnisi perfectus fœtus: quemadmodum nonnunquam observatum est exsectis testibus, Eunuchos tamen prolificum semi-

ſemine ſibi concreditas fœminas imprægnaſſe, fortè in veſiculis ſeminalibus reſiduo, ante teſtium exſectionem generato.

Aſt verò, ſi, prout diximus, in utroq; ſemine integra hominis Idea continetur, quare neutrum ſibi ſoli ad generationem ſufficit; ſed utriusque Conjunctio requiritur. Quod quidem ova illa fœminea, perfectum ſemen continentia, attinet; accidit nonnunquam, ut ſtimulo quodam libidinis ad uterum delabantur, citra congreſſum cum mare; quod idem quandoque etiam contingit, quibus menſtrua fluunt, ut foràs excernantur ova. Hæc tamen quamvis ad uterum delapſa locum generationis proprium, intumeſcunt quidem & extenduntur ovi pelliculæ, Chorion & Amnios cœteroquin dictæ; fœtus tamen inde nullus; ſed tum in Gallinis ova fiunt ſubventanea; in fœminis *Molæ*. Ratio verò, quare fœtus horum ovorum non perficiantur, hæc eſt; quod hiſce Ideis deſit Motor explicans, & nutrimentum ſingulis partibus apponens, tantæ virtutis & actionis, quanta ad hoc negotium requiritur. Ideæ enim quamvis partibus figuram dimetiantur, ſemetipſas

tamen evolvere non possunt, nisi externo quodam agente explicentur, *Calido* cœteroquin *Innato* dicto, cujus quæ sit Natura, ac in rerum naturalium generationibus actio, in subsecuturis volente Deo pluribus dicetur.

Hoc verò Fœminini seminis innatum Calidum, per se debilius est, quàm ut Ideis illis evolvendis sufficiat. Ideas cœteroquin humani corporis (quod fortissimum certè pro fœmineo semine demonstrando argumentum est) integrique fœtûs rudimenta, in carnosis Molis haud raro esse observata, Anatomicorum docent testimonia, tùm præcipue Cl. Kerkringii, qui infantem molâ circumdatum observavit. Quod verò infœcundæ hæ fuerint Ideæ, defectu Calidi innati Motoris fœcundantis factum est.

Masculinum verò semen, præterquam quod omnium sui sexûs organorum Ideam complectatur, motorem continet spiritum (*Calidumve innatum*) multò robustiorem, quam fœminæ; cujus ratione mulieres frigidioris temperamenti, mares calidioris dicuntur. Idem spiritus motor, Cervum circa finem Septembr. in Venerem

nerem ruentem, adeò robuſtum reddit, & audacem ferè, ut aliàs timidior, non canes ſaltem, ſed & homines adoriatur. Ejusdem, unico ſaltem coitu, facta jactura, generoſiſſimum etiam Caballum adeò debilitat, ut largiori quoque cibo, vix amiſſas vires recipiat.

Ejus diſpendio Eunuchi maſculam vocem & naturam exuunt, & fœmininam induunt. Hic inquam ſpiritus eſt, hoc Calidum, hic motor & explicator inertium alioquin & mortuarum Idearum. Qui niſi ovum fœmininum fœcundârit, molæ potius & ova ſubventanea, quàm animalia naſcentur. Hujus ergò fœcundatoris, Calidi, in muliebri ſexu penuriâ fit, ut ova fœminina absque maſculino ſemine nunquam perfectum fœtum edere poſſint.

Cum verò maſculinum ſemen tantâ Calidi hujus innati copiâ turgeat, ac præter id ipſum, integri hominis Ideam maſculinam reverâ complectatur; qui fit, quod mares non poſſint intra ſe generare, ſed ejaculatio ſeminis requiratur in uterum? aut quare nunquam, vel minimum formati fœtûs veſtigium, in vaſis ſeminalibus maſculinis inventum ſit, prout

quandoque in Tubis Fallopianis extra uterum obſervatum? Cujus ratio, præter loci anguſtias, explicandis ad juſtos ſibi terminos Ideis, nimis arctas hæc potiſſima eſt; quod Ideæ ſeminis Maſculini confuſæ ſint, neque eum intra ſe ordinem obſervent, quem Ideæ fœminini ſeminis: Idque ob liquiditatem & fluiditatem, quâ nullum certum ordinem ſervare poſſunt; ſed hinc indè inter ſe fluctuant. Quod metuendum in fœminino ſemine non eſt. Hoc ſiquidem, quamvis & ipſum humidum ſit, veſiculâ tamen ſeu teſtis ovorum ita munitum eſt; ut quem in illo ſeminales Ideæ, naturalem ſitum nactæ ſunt, hunc retinere poſſint. Quare hæ Ideæ fœminini ſeminis, ovo ſuo incluſæ, ſe habent regulæ inſtar ad Ideas ſeminis Maſculini, cujus beneficio, quæ confuſæ ibi omninò erant Ideæ, in ordinem rediguntur, ut Ideæ captis, diverſum ſortiantur locum, ab illo, ubi crurum Ideæ poni debebant. Quæ quod ita ſint, & monſtra docent, nefandâ certè & Diabolica Venere è maſculini ſeminis humani & fœminini bruti cujusdam conjunctione, nata. Quorum membra, etſi propter diverſæ ſpeciei Ideas commixtas, utri-

utriusque animalis corporis, mixtas ſignaturas poſſideant; ita tamen conjunctæ ſunt, ut quæ in maſculino humano ſemine caput formare vel brachium debebant Ideæ, ad easdem in fœminino ſemine Caput vel brachium formaturas applicitæ ſint. Ita monſtrũ illud *Bitterfeldianum*, cuj9 in antecedentibus mentio facta eſt, oculos, aures & nares habebat hominis; rictus verò & pectus erant Vituli, anteriores pedes humani; poſteriores Vituli. Nec facilè quis unquam viderit monſtrum, ſpecierum mixtione productum, cujus Ideæ Capitis fuerint conjunctæ cum Ideis pedum alterius ſpeciei & contra. Maſculinum itaque ſemen cum ad ſeminis fœminini Ideas tanquam normam applicetur, & hoc ipſo in ordinem redigatur, facilè patet; quare ſolùm ad fœtus productionem inutile ſit: ſpiritus verò ille motor ſ. Calidum innatum ſeminis, explicare quidem poteſt Ideas ordinatas; confuſas verò in ordinem redigere potis non eſt.

Atque hîc non ſatis poſſum mirari *Paracelſi* & audaciam & impietatem, quod ſpermata maris & fœminæ, phiolæ indita, fimoque impoſita, homunculum productura

ductura doceat, menstruo sanguine usque dum perfectus sit, nutriendum. Ausim namque hoc dicere; *Paracelsum* talem homunculum naturaliter productum, nunquam nec fecisse nec vidisse; quod verum ignoraverit semen fœmininum, liquorem illum serosum (cujus jam facta mentio) falsò cum sui temporis Philosophis, pro semine habens, adeòque verum Fœmininum semen cum Masculino, nunquam conjungere potuerit. Et ponamus, conjunxisse illum vera & genuina semina, Motorem tamen spiritum s. *calidi innati* particulas, Ideas seminales explicantes, ita incarcerare non potuit, quin subjectum suum desereret, adeòque semina omninò infœcunda redderentur. Quid verò hujus foetus, menstruo sanguine, nutritione ineptius? An verò extravasatus, adeòque ad putredinem proclivis sanguis, nutriendo & non potiùs exstinguendo fœtui aptus erit? Anne exsiccabitur sanguis colore fimi equini? Sed fabulæ sunt & quidem impiæ & absurdæ, præsertim cum hosce homunculos omnia scire docet, quæ alii homines ignorant. Cum enim arte vitam & corpus acceperint, artem & scientias ipsas

illi

illi conatas esse arbitratur, in quibus refutandis, non est, ut bonas horas malè collocemus, cum nemo non rem falsissimam manibus palpet. Atque adeò (ut revertamur undè digressi sumus) ad hominis generationem, humanarum Idearum, ab omnibus partibus decerptarum, utriusque sexus, intra cancellos uterinos conjunctio requiritur.

Quibus præsuppositis, videamus nunc paucis; *quomodo conjunctarum harum Idearum in utero Explicatio fiat & nutritio*. Hoc verò fit unicè à Calido illo innato s. cunctis fœcundis seminibus connato (de quo deindè pluribus.) Quam primum enim hæc seminalium Idearum conjunctió facta est; externus uteri calor, innatum seminum calidum excitat: hoc excitatum, singulis particularibus Ideis alimentum apponit. Quibus alimenti particulis, quæ aliàs incorporeæ, videbantur, & visum fugiebant, Ideæ, corpoream molem seu trinam dimensionem nanscíscuntur; adeòque tùm statim ipsa fœtus integri rudimenta conspiciuntur; etiam in quatuor dierum fœtu. Cujus exemplum, narrat Cl. *Kerkringius*, de muliere, quarto post

post coitum die extincta. In cujus aperto utero, rotunda inventa est moles (ovum) magnitudine eâ, quæ est cerasi acidi majoris; quâ apertâ compertum est; Naturam (*calidum illud innatum*) fœtus humani Ideam ac signaturam, tantillo quoque temporis spatio ità effinxisse; ut Caput clarè à corporis mole distinctum, in capite per nebulam qvasi annotata organorum puncta conspici possent, corporis autem reliqui rudis adhuc indigestaque esset moles. Atque hæc alimentorum appositio, uno nomine Nutritio dicitur, quæ à primo formationis momento incipit, hominemque sanum etiam extra uterum comitatur. Idem enim innatum calidum est, quod hominem tàm in utero quàm extra uterum nutrit: eædem Ideæ sunt, quæ extra uterum hominem formant, quàm quæ in utero. Quænam verò particulæ sint nutriendis fœtûs partibus apponendæ immediatæ, sanguineæ aut lacteæ (quod aliquibus magis probabile videtur) quisque suo judicio decernat, fundamentaliter tamen aqueas esse in subsecuturis demonstrabitur.

De quo nutrimento fœtus, hoc sin-

gulari-

gulariter notandum; quod ad nutritionem planè ineptum sit, si vel minimum manifesti acidi vestigium in illo deprehensum fuerit; adeò ut statim abortus fieri debeat. Cum enim nutritio corporis nostri fiat à Calido innato (quod ipsum occultâ quâdam aciditate præditum esse in subsecuturis demonstrabitur) aciditate sua occulta adductum alimentum coagulante, in substantiam pro Idearum diversitate variam, fit; ut alimento, potentiori acido scatente advecto, ab hoc coaguletur & suffocetur. Quemadmodum contingit grano hordei aperto igni injecto: quamvis enim granum hocce, particulam quandam innati calidi possideat, suffocatur tamen omninò hoc & moritur, potentiori manifesti Ignis acido superveniente. Quare quotidiè videmus; has, quæ impuro acidoque scorbutico sale refertum sanguinem habent, concipere quidem; conceptum tamen fœtum, manifestâ potentiorique alimenti aciditate, illicò suffocari. Quemadmodum qui hecticâ febri laborant, non nutriuntur sed contabescunt, quod singularum partium *calidum innatum*, nutritionis instrumentum,

tum,

tum; à manifestâ quadam sanguinis acidi-
tate: suppressum fuerit.

Atque hæc ratio esse videtur, quare Jud. XIII. v. 3, 4. uxorem Manuah, tunc futuram Samsonis matrem, alioquin sterilem, seqq. verbis à vini potu dehortatus fuerit Angelus Domini. *Sterilis es & absque liberis; sed concipies & paries filium; Cave ergò ne bibas vinum nec immundum quicquam comedas.* Vini namque aciditas (in antecedentibus satis jam demonstrata) aciditate suâ alimentum fœtus corrumpit ut acidius redditum, Idearum explicans nutriensvè Calidum, omninò suffocet, adeòque abortus accidat. Probatur hoc iis medicamentis, quæ abortum præcavent, ut *matr. perlar*, Corall. *rubr.* Quæ abortus causæ, sterilitatis item, ex ovi ductuum obstipatione, aliisque causis profectæ, pluribus hîc explicari possent, nisi prolixum nimis futurum esset.

Hoc unicum saltem de nutritione hominis, extra uterum jam constituti, probè notandum est; quod nulla ibi opus sit facultate specifica Attractrice, Retentrice aut Expultrice alimentorum, sed totum nutritionis negotium ab innato par-
tibu

tibus Calido dependeat. Idem Calidum est; quod coquit in musculis brachii quàm quod in pedibus: nec differt calidum Hepatis à calido Lienis, &c. Coctio verò & alimentorum appositio, fit; ratione coagulantis, Calidi innati aciditatis, (cujus rei veritas è subsecuturis Sole clariùs patebit) quæ, alimentum indifferens cœteroquin, ad varias ac diversas partes nutriendas, mutat in substantiam certæ partis, pro Idearum diversitate. Quare rectè dicebat Hippocrates, *quemlibet musculum suum habere ventriculum.* Quemadmodum enim, in ventriculo cunctorum animalium, v. g. hominis, Calidum quoddam reperitur s. Acidum manifestum fermentum; quo ritè constituto, appetitus naturaliter viget; destructô seu debilitatô appetitus perit, quod vulgus tum ventriculi frigiditati (Not. propter Acidi fermenti defectum) tribuit: Quod item calidum, semine jam proprio instructum, varia diversæ naturæ alimenta, carnes varias, pisces, (& in canibus ipsa ossa) ita coquit, ut in hujus animalis, hominis, non alius substantiam convertantur: Ita quilibet Musculus, suo quoque ventriculo fermentum continet,

quô ſanguini ad certum quidem animal nutriendum jam determinato; ad diverſas tamen animalis partes hactenus indifferenti, ſpecificum ſigillum ac Idea partis imprimitur, ut non poſſit aliam niſi hanc nutrire partem. Sanguis igitur ad os advectus, oſſeam duritiem ac figuram capit à calore loci; quemadmodnm in Canibus idem Os in ſanguinem redit. Si idem pervenerit ad Hepar, Lienem, &c. utrobique in talem ſubſtantiam convertitur, quæ eſt Idea loci, unius tamen innati calidi beneficio. Atque hæc alimentorum appoſitio ſ. Nutritio provehit gradatim hominem, Ideas extendendo, ut definitam magnitudinem aſſequatur.

Habent enim non animalia tantùm ſed vegetabilia etiam *certas quantitatis ſu[æ] & magnitudinis leges*, quas naturaliter no[n] impedita attingunt, neque transgrediun[-]tur. Cujus ratio, etſi difficulter demon[-]ſtrari poſſe videtur, probabilis tamen ac[-]modum apparet illa Excell. M. *Marci*, virtute ſpeciei ſeu Idearum, quæ eſt peti[-]ratio; ita ut unicuique tanta moles co[n-]venire dicatur, quanta virtute continet[ur] in confuſa ſpecie, ad quam ſenſim evol[-]

ta, ubi metam attigit perfectæ evolutionis, ulterius nequeat evolvi. Cùm enim species evolutione sua incrementum fœtui det primum, dabit & finem. Et cùm eadem det figuram, dabit & certam magnitudinem (sine qua non est figura) pro suâ, quâ evolvi potest virtute. Deus quoque omnia fecit numero & mensura.

Ab hâc tamen determinata mensura & perfectione humani corporis, interdum deficit magnitudo, servatâ specie humana, & *Pumiliones*, aut *Pygmæi* dicuntur; aut illam transgreditur & excedit, & *Gigantes* salutantur.

Pygmæos quidem reverâ existere, recentiorum æquè ac veterum relationes docent; Causa verò justâ minoris magnitudinis nulla est alia, quàm speciei evolutio impedita, ut debitam mensuram assequi non valeat. Quod quidem duplici ratione contingere posse, autumat magni ingenii *Marcus Marci*: vel ratione *nutrimenti*, vel ratione *speciei*. Ratione *nutrimenti*, cùm impurum est, & v. g. manifestâ quadam peregrina & hostili aciditate depravatum. Tum enim ab hoc innatum, illud cunctarum partium *Calidum*, *Aci-*

dumq;, quod Ideam hominis, speciemque universalem, ad justam mensuram explicare debebat & evolvere, ab actione impeditur & feriari cogitur. Quemadmodum enim in utero materno, primis foetûs apparentibus, signaturis, nutrimenti vitiô, evolutionis Organum *innatum calidum* omninò ita suffocari potest & supprimi, ut tota hominis Idea simul deleatur, & abortus fiat; aut si certam saltem foetûs partem afficiat, affecta partis Idea deleatur, ut mutilus prodeat foetus; quidni à simili alimenti vitio, in homine jam extra uterum constituto, Idearum explicator, simulque ipsa Idea ita impediri possint, ut progredi amplius non liceat.

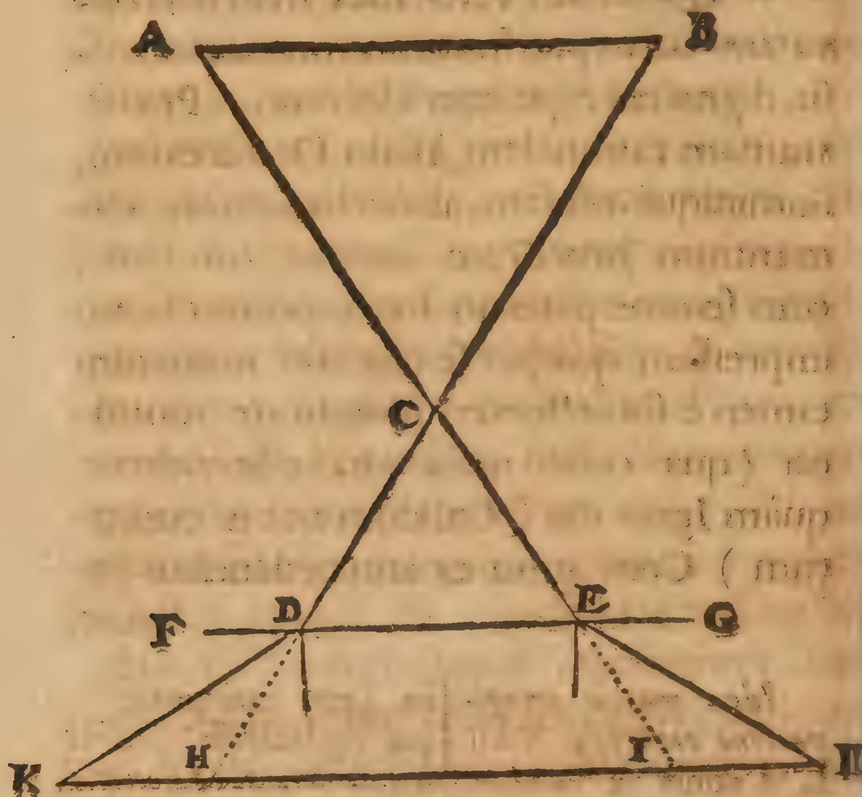
Ratione speciei verò incrementum impedire potest; quando Idea imaginationi impressa, miscetur cum virtute foetûs formativa, cumque ea ita coalescit, ut determinet illam, non ratione figuræ saltem, sed molis etiam (de cujus caussis statim pluribus) ita ut, quæ ad majorem evolutionem apta erat Idea, propter arctam cum imaginativa colligationem, infra justos magnitudinis terminos subsistere cogatur, hâc evoluta. Quæ species, si in uno saltem

ſaltem ſubjecto radices egerit, in poſteros quoque propagatur, & Pygmæi Pygmæos generant, donec ab alia ſpecie ſuperveniente, prior hæc extinguatur.

Quemadmodum igitur à ſpecie infra juſtos evolutionis terminos ſubſiſtente, Pygmæorum ratio deſumpta; ita ab eadem quoque ultra definitas metas evoluta, *Gigantum* ratio petenda videtur. Qui, *an dentur*, ipſa ſcriptura ſacra, nos dubitare non ſinit. *Modum* verò *evolutionis* non incommodè idem laudatus M.M. è *ſpeciei* in diſſimilare medium cadentis, adeòque majus ſpatium occupantis *refractione*, exhibet, hoc Schemate. Sit Figura A, B, C, in C, convoluta, & indè radiis C D, C E, evoluta, quare in medio uniformi, dicti radii pertingent uſq; ad H & I, & lineæ A B, æqualis erit linea H I; & cum horum triangulorum latera A C, B C, C H, C I, inter ſe ſint æqualia, & anguli verticales æquales, & tertium latus H I, æquale erit A B, adeòque tota triangula inter ſe erunt æqualia. Medio verò difformi & minus denſo exiſtente, radiorum refractio fiet, & angulus in ingreſſu talis medii; cadentq; refracti radii, extra D H, E I, proindeq; appoſitis

 utrinq;

utrinq; triangulis DHK, EIL, linea HI terminabitur in KL, adeòque major evadet;



Verùm conjecturæ hæ sunt in diffi-cillimæ cœteroquin rei explicatione, nō contemnendæ. Unde & ipse Vir Cl. præ-ter refractionem, vehementem quoque matris imaginationem, accusandam esse decernit; ita ut gravidarum imaginatio-ni fortiter impressæ fuerint, ingentes illi antiquorum statuæ, Rhodiorum Solis, g. & Ægyptiorum Memnonis Colossi

qui

quæ ita conceptæ Ideæ, fœtui quoque impressæ fuerint.

Quomodo verò Idea matris *imaginatione* concepta, fœtui communicari possit, digna res quæ consideretur. Præter animam rationalem, à solo Deo creatam, hominique infusam, aliam habemus, animantium brutorum animæ similem, cum semine paterno fœtui per traducem impressam, quæ per se una est: numerum tamen è subjectorum pluralitate mutuatur (quæ certè nulla alia esse videtur, quàm Ignis ille s. Calidum nobis connatum.) Cum igitur ex antecedentibus pateat,

Idea matris imaginatione concepta. Vis illa in nobis & facultas, quâ externarum rerum perceptas imagines & velut impressas tenemus, omnino diversa est ab anima cogitante seu mente, deprehenditur quippe eadem in animalibus ratione carentibus, nam & canis panes somniat. Quanta hujus vis sit, Noctambulones nos docent, qui dormientes etiam talia sæpe machinantur, quæ vigilantibus concessa non erant. Exempla horum recensentur à multis satis multa. Memoratu præ cœteris digna sunt, quæ habet Gassendus. Johannes Ferandus, inquit, meus ita exsurgit, ut fores aperiat, in vicum procedat, in crypten vinariam descendat, vinumque ex dolio hauriat, quidvis simile faciat, scribat quoque inter-

reat, utrumque sexum, prolificum semen ad foetum formandum concedere (quæ femina propter *calidum* suum *innatum*, *motorem*, *animam*, maris præcipue, foecunda esse monstravi) animarum mutua fit conjunctio in unam, ita ut binarius animarum cesset numerus; quemadmodum, tribus vel quatuor lignis separatim accensis, per accidens Igni numerus tribuitur, qui lignis counitis, ad suam sibi propriam unitatem redit.

Neque hæ seminum animæ, inter se saltem, in unam coalescunt, sed cum anima matris etiam. Quanquam enim, femina

terdum, ac licet ista aliaque id genus in mediis tenebris peragat, perinde tamen clare ac interdiu videat, neque id modo, sed etiam ab uxore interpellatus ipsi apposite respondeat. Omnia interim dum expergefactus est recordatur, imo & cum in medio vico aut in crypte, aut alibi expergiscitur, offenditur quidem repente tenebris, at interim tamen conscius memorque ubi sit, palpando in cubiculum aut lectum suum redit. Ita etiam Ripertus quidam inter somniandum assumptis grallis, ut torrentem in ima valle trajiceret, ita exscendit torrentemque trajecit, ut in ulteriore ripa expergefactus, satis animi non habuerit, ut iterato trajiceret, sed exspectavit omnino & diem & torrentis detumescentiam. Sic & mulio quidam,

mina per se, *calido* quodam *innato, matore* & *anima*, instructa sint ; nunquam tamen hoc ipsum quicquam operabitur, nisi uteri materni calidum, tum etiam nutrimenti fœtûs accesserit, à quo excitetur : unde fit, ut in unam veluti animam coalescant & mater & fœtus. Atque inde est, quod inseparabiles sint affectus utriusque, atque adeo, ipsi actus imaginationis, omnesque motiones appetitus sensitivi, non fœtui minùs qûàm matri insint. Quibus non parva lux accedit ex antecedentibus, quando demonstravimus, singulas particulares fœtus Ideas, decerptas quasi particulas esse Idearum parentis utriusq;.

Unde

...iam, cum constituisset ...ummo mane discedere, ...duabus horis postquam ...rubuit, somniavit, tem...us discedendi esse, quare ...olo indusio assumpto de...cendit in stabulum, cli...ellas oneraque malis ...mposuit, supra alterum ...scendit, neque ante fuit ...xpergefactus quam ad ...uadrantem leucæ tor...entem transiit, tum au...em horrore plenus, iter ...elegit una cum famulo, quem uxor non ausa ipsum excitare, insequi illum jusserat. Adhuc aliud habet idem Gassendus ex Horstio de uno trium fratrum simul dormientium, qui indusio præ manibus sumpto, pergit ad fenestram, corripit funem è trochlea pendentem, & in domus fastigium prorepens, incidit in nidum picarum, quem diripit, pullos indusio involvit, descendit,

Unde facillimè ratio colligitur, quare determinatâ matris parte affectâ, respondens huic fœtus pars, non verò alia afficiatur.

Atque huic imaginativæ Ideæ, semini impressæ, quantum *virium* tribuendum sit, quotidiè observamus. Huic enim soli tribuendum est, quod integras sæpè nationes solo adspectu à se invicem discernere valeamus: Italos nempè à Gallis, hos ab Hispanis, atque hos ab Hebræis. Cùm enim singularum nationum prægnantes mulieres, quotidiè nonnisi propriæ gentis viros intueantur, horumque speciem fort-

lectum repetit, pullos cum indusio ibidem abscondit & bene dormit. Expergefactus narrat se rem somniasse, prout re ipsa gesta fuerat, fratres irrident, ipse postea indusium quærens, ipsum cum pullis invenit, omnes accedunt ad turrim, nidum vident direptum & mirantur.

Hæc vero an solâ phantasia seu imaginum externarum apprehensione, citra ullam menti conjunctam fieri potue- rint operationem, vi- ausim in re tam obscu- & infinitis septa difficu- tatib9 determinare. Mu- to minus à sola phantasi- proficisci potuerun- versus illi cujusdam st- diosi, de quo Sennertu- hic quos volebat com- ponere versus, ex vo- non poterat comple- vesperi, quare relinqu- bat desperatum hâc vi- opp-

fortius hauſtam ſibi imaginentur; fœtus enituntur omninò ſimiles. Ita Chriſtianos non eſt difficile à Judæis diſcernere. Quod ſi verò Chriſtiana mulier uterum gerens, toto geſtationis tempore à Chriſtianorum adſpectu arceatur, ut neminem niſi Judæum conſpexerit, affirmare auſim hâc imaginationis vi, fœtum proditurum, Judæo magis quàm Chriſtiano ſimilem. Quod idem contingeret candidiſſimæ etiam mulieri gravidæ, inter Æthiopes viventi.

Durat verò hæc Imaginativa Idea, uſque dum ſuperveniens alia potentior, illam

opus, in lectum ſe conferens, media vero in ſomniis reſurgens nocte, addebat deſideratos verſiculos, & denuo lectum repetebat. Expergefactus ſummo mane, admiratur abſolutum opus, & propria manu conſcriptum, ignarus plane illius, quod in ſomniis peregerat. Verſus vero componere nemo poteſt, niſi ſimul ratiocinetur, hoc vero mentis eſt. Imo commune hoc eſſe ſomniantibus ſolet, ut ratiocinemur, quanquam multum hoc ſit obſcurius in his, quam in vigilantibus, hi quippe claras & diſtinctas magis apprehendunt rerum imagines, illi confuſas. Sed longe major eluceſcit imaginationis vis ex ejusdem effectis nobilioribus. Ipſum quidem imaginationis actum, eſſe quippiam immanens in ſubjecto imaginante

illam suffocet. Cujus rei non possum non notatu dignum afferre exemplum, quod non ita pridem alicubi contigisse, ab amico fidedigno, mecum communicatum, Videbat foemina quædam prægnans primaria, *Æthiopem* inopinatò accedentem, & exhorrescebat tam inexpectatò accessu, ut animi ferè deliquium pateretur. Ex adstantibus unus, quod insignem imaginationis vim probè perspectam haberet, prudenter metuebat, ne foetus aliquando edendus, nigrâ cute vestitus prodiret: autor itaque erat adstantibus, ut lavarent foeminam totam, si fortè impressa

foetui

ginante, non vero quod in separata possit vim quandam exserere corpora, certissimum credo. Neque adeo verum esse potest quod habet Agrippa, forti imaginationi è latibulis posse evocari serpentes, extrahi sagittas, nihil tamen quicquam impedit, quo minus fortis & per pathemata in gravida excitata imaginatio, foetui possit multas imprimere notas; non magis enim separata sunt, gravida, & foetus quam arbor & huic insitus surculus, de his vero in subsecuturis. Imaginatio certe corpori imaginanti non raro vitam prolongavit vel etiam acceleravit fata, non quidem per se, neque enim hoc in ipsius potestate est. Sed quatenus humores spiritusq; in quibꝰ magna sanitatis aut morborũ consistit ratio, movere potest, quorum enim

fœtui Idea, ſuperveniente aliâ deleri poſſet. Lavatur fœmina, ſecuraque redditur, nullum jam, poſt lotionem nigrorem, in fœtu obſervatum iri. Peracto geſtationis tempore, fœtum enixa eſt candidum quidem, aſt nihilominus aliquot in locis, impreſſi ſibi nigroris veſtigia oſtendentem. Obſervabantur enim omnia adhuc loca nigredine imbuta, quo diligens lavantis manus non pertigerat; interſtitia nempè digitorum, manuum æquè ac pedum, Inguinis, ac præter hæc, unus in dorſo locus, cœteræ partes omnes, omni nævo liberæ videbantur.

Hujus

nim imaginationi conjuncta eſt lœtitia modica (nam & nimiam eſſe potuiſſe & exitioſam multis conſtat exemplis) horum agiliores redduntur ſpiritus, & conſervatur vita, contrarium accidit mœrore confectis animi Imaginabatur quiſpiam (referente Sennerto) ſe tam magnum habere corpus, quod per oſtium tranſire non poſſet, quem cum medicus per oſtium transportari juſſiſſet, conqueſtus eſt æger, ſe in iſta tranſportatione, totum fuiſſe intus confractum & paulo poſt mortuꝰ eſt Aliꝰ cum interSepulchra parentum obambularet, & forte lapillum ita calcaret, ut calceis fortiter adhæreret, imaginatus eſt, ſe à manibus parentum trahi & intra diem ſeptimum ex tali imaginatione mortuus eſt. Adhuc alius

(refer

Hujus itaque Æthiopis à prægnante fortiter concepta nigroris Idea, fœtui jam revera impressa erat; neque illum deseruisset, nisi lotione ista fœditatem certò ablui, fortiter apud se concepisset mater; adeòque ista prior ab hac posteriore suppressa fuisset; quod nigroris vestigia docebant.

Neque hanc imaginativæ Ideæ vim, ignorant mulierculæ prægnantes ipsæ. Hinc à fœdarum rerum adspectu, meritò oculos non tantùm & animum avertunt, ne speciem illarum fortiori contemplatione & imaginatione conceptam, fœtui impri-

(referente si rectè memini Tulpio) cum denegatam sibi à Parentibus, quam deperibat puellam, audiret, rigidus protinus & instar saxi immmotus evasit, recuperavit vero motum, cum potestatem sibi fore desideratæ virginis percepisset. Non possum præterire, observatum imaginationis exemplum, in cive quodã nostrate dum viveret, mihi familiari, qui cum assideret puellæ cognatæ, quæ primum evaluerat ex variolis, dum reliquorum assidentium attendit narrationib9, nihil prõvidẽs sentit tangi vel corripi manus suas ab assidentis puellæ, & concepto terrore, non tantum illico male habebat, sed in variolas etiam incidebat mortiferas; Et quod admiratione dignum, in tacta manus parte primæ omnium conspectæ va-

imprimant; sed & in ea quæ pulchra sunt oculorum aciem sæpius dirigunt, ut concepta pulchritudo in fœtum derivetur: quare intuentur sæpiùs aliarum pulchros infantes, conceptamque hanc Ideam tanquam sigillum quoddam proprio fœtui imprimunt, non frustraneo eventu.

Actus verò imaginationis, motionesque appetitus sensitivi, & matri & fœtui imprimi, pulcherrimo exemplo suo demonstravit Patriarcha *Jacob*; qui in fraudem soceri sui Laban, bacillos, modò concolores, modò variegatos, ovium conspectui opponendo, agnos imbetrabat ejusdem

variolæ. Quanta sæpe imaginationis fuerit potentia, in his, qui ex fatidicis ac Sybillinis augurum, vatumque chartis, vanissimis illis nugivendulorum Calendariographorum prædictionibus, Christiano homine indignis, fortunæ secundæ, aut adversæ conjugiorum, imò vitæ & necis determinatos hauserant & impressos tenebant terminos dici satis non potest. Mitto plurima ab aliis *uberrime* consignata exempla. Non semel ipse vocatus sum ad ægros, qui fatalem quendā diem, ex erecto themate natalitio præscire se opinabantur, & accidebat ipsis uti crediderant, incidebant quippe in morbos periculo vitæ non carentes. Neque vero hoc ipsis tribuo prædictionibus, acsi hæ veræ essent, cum nullâ nitantur ratione solidâ,

jusdem cum bacillis coloris. Quem imi
tantur hodiè illi, qui in magnorum Prin
cipum aulis equorum curam habent; qu
ut equos adipiscantur, elegantibus qui
busdam maculis, pilisque exoptati colori
ornatos, depictos tali ratione equos, coë
untibus equarum oculis opponunt, & qua
hausta imaginatione ac concepta ab equa
Idea est, fœtui quoq; imprimitur, pullusq;
nascitur optatis maculis coloribusque im
butus.

Quare cum tanta sit in fœtus forma
tione Idearum conceptarum vis, quidni
majoris cujusdam Gigantis concepta
Ideæ

dâ, sed conjecturis merè fallacibus, quin & ipsa quam crepant dicti aruspices experientia fallax est. Quemadmodum enim qui sæpius ad eundem scopum dirigunt tela, vix aliter possunt, quin vel semel saltem eundem attingant, & hoc quidem observant, mittunt vero quæ prætervolarunt. Ita Astrologi isti judiciarii, hæc solum notant, quæ ruinoso suo ædificio quo-

cunque modo, tibicini
saltem præstare officium
possunt; quæ vero omni
no non conveniunt, ve
plane tacent, aut in mill
alias causas æque incer
tas referunt. Imaginati
præ concepta sola & im
pressa fortiter, motis spi
ritibus & humoribus, la
tentes & quiescente
morborum excitare cau
sas potest. Eadem etiam
in tollendis morbis, non
minoris est virtutis, expe
ri

Ideæ, fœminique impressæ, aliquid tribuendum virium esset. Cum præterea constet, tantam quoque imaginationis vim esse; ut non colores tantum varios fœtui imprimere possit; sed monstrosas quoque ac à specie omninò dissimiles alienasque figuras s. Ideas inducere. Cujus quamvis aperta sint apud varios auctores testimonia, notatu tamen digna admodum sunt, quæ recenset M. M. de fœmina gravida, insigni desiderio agrestis pomi affecta: cujus cum à marito assidente, illudque tanquam noxium reprobante, comestio interdiceretur, in mœrorem incidit insigne, ut

rientia siquidem constat, quid ægri in medicum possit fiducia. His vero longe majora sunt ex vi imaginationis profecta, quæ in gravidis sæpe cum stupore observantur. Ipsam quidem fœtus conceptionem, citra maris & fœminæ conjunctionem ex sola desiderati mariti absentis imaginatione, fieri unquam potuisse, nemo tam facile crediderit, quanquam hoc persuasum aliquando fuisse parlamento Gratianopolitano referat Th. Bartolinus. Cum enim mulier quædam, plures marito absente annos, filium esset enixa, eundemque prædivitis patris vellet hæredē, nulliusque se conscium constanter affirmabat concubitus alieni, & in unicam sortem amati mariti absentis imaginationem referebat causam; Creditum hoc à parlamento

ut à continua & forti desiderati pomi meditatione, nec sibi temperare, nec ab aliis selectissima etiam poma offerentibus, revocari posset. Hæc demum enixa fœtum est, è cujus mala, pendebat pomum proprio petiolo adhærens, cum crescente fœtu incrementum sumens, figurâ, colore, pomum exactè referens. Alia mercenaria mulier gravida, accumbens mensæ, avidius comedebat de capite carpionis piscis: accedens coqua, quod hanc partem sibi destinârat, graviter increpat fœminam, ut pudore suffusa in patinam rejiceret ambesum piscem. Et quamvis ab adstanti-

mento fuit, & filius ille Emanuel dictus paternorũ bonorũ hæres declaratus ex asse. Defensionem tamen suscepit Parlamenti, celebris ille Guido Patinus, & ab homine maledico confictum persuasit. Quicquid hujus sit, sola imaginatione concipi molam posse, non video quid obstet, fieri namque potest, ut insomniis imaginatione concitati circa genitalia spiritus, (quod etiam viris in pollutionibus contingit nocturnis) delapsuro ex ovario in uterum ovo (quæ etiam à virginibus æque ac mulieribus, dum menstrua paterentur, & genitalia illa ex nitroso fermento ferverent organa excreta leguntur) via referetur. Hæc vero, cum alias satis dicta sint, ulterius non prosequor. Sed quanta sit, matrem inter & fœtum pathema-

cum

ſtantibus, fœminam uterum gerere cogitantibus, ad caput carpionis comedendum, poſtea invitaretur; pudor tamen dolorisque acerbitas, ipſam de menſa ſurgere fecerunt; ſurrexit ergò incœnata, continuas lacrymas fundens, cubitoque capiti admoto, (uti mœſti ſolent) nil niſi piſcem illum meditabatur, in feliciſſimo certè eventu. Peperit namque infantem, cujus caput non prorſus humanum, ſed ex dimidio piſcem referebat: illâ parte, quæ cubito matre innitente fuerat compreſſa, ita ut ipſum quoque os in duo ſemiora, inque partes humano ori & quale carpio-

tum communicatio & hujus vis, omnino dignum eſt attenta conſideratione, quanquam ad veram hujus rationem inveſtigandam, quæ ducit via admodum ſit ſalebroſa & præcipitiis maximorum ingeniorum infamis. Eundum igitur nobis ſaltem erit, quâ iri poterit. Ipſas vero ſimilium imaginationum hic congerere hiſtorias, in animum non induximus, in re præſertim tam manifeſta. Unam tamen vel alteram ex maximè dignis obſervatione licebit afferre. Tales inter numerari poteſt, quam refert Gaſſendus, à Viro fide digno ſe accepiſſe. Oppidum inquit eſt, Cypperiæ dictum in provincia, in quo ante annos plus minus ſexaginta, confoſſa fuit mulier prægnans, variis pugionis ictibus; fœtus vero ex ea

carpioni est, assimiles, divideretur: quin & color Cyaneus, & squamarum similitudo eidem inessent. Tanta vis est conceptarum Idearum, quidni in magnitudine quoque determinanda? Et hæc de *vi Imaginationis* obiter dicta sufficiant.

Progrediamur ad alia, & quidem ad *Fœtus pluralitatem* explicandam. Cùm enim ad numerosam prolem concipiendam, unicus sæpè maris cum fœmina congressus sufficiat, non immeritò quæritur, quænam hujus pluralitatis *Causa* sit? An in masculino semine, jam distinctæ reverâ sint plurium fœtuum Ideæ; an verò, quod ad

eductus, deprehensus fuit, cum totidem maculis, seu lucidis notis ad easdem partes insignibus, in quibus fuerat mater percussa. Eandem repetit historiam in Vita Peireskii. Illa vero quam habet Dygbæus longe est mirabilior & vere stupenda; lethale nempe fœtus fronti inflictum esse vulnus cum magna sanguinis effusione, cum prægnantis saltem frons ab ensis mucrone tacta fuisset sine vulnere. Eritne igitur recurrendum ad excitata in matribus pathemata? Multum profecto in his positum esse videtur præsidii, neque enim reperiri poterit ullum imaginationis exemplum, quod non conjunctum habuerit, vel terrorem vel iram, aut fortem rei desideratæ impressionem. Ipsa vero pathemata spiritus & humores

ad unicum fœtum generandum, aliàs determinatum videbatur, ita in utero ab extrinſeco quodam dividatur, ut pluribus ſufficere poſſit: quod quidem poſterius, verò ſimilius videtur. Neque tamen ex ſeptenis in uteri cavitate loculis diſcretis, fœtus pluralitatis ratio petenda eſt, ut totidem fœtus, non plures fœminam concipere poſſe, credendum ſit, cùm tales loculi nullibi reperiantur. Ingenioſiſs. M. *Marci* plurimum hic *radiorum Idealium*, propter materiæ inæqualitatem, *refractioni* tribuit; quæ ſententia ejus cap. 4. pluribus legi poterit. Exiſtimat verò V. Clar. Si

in corpore humano multis modis agitare poſſunt, quod in ſe ipſo quilibet, quoties motos ſenſerit animi fluctus, experiri poteſt. *Humores tamen ea ratione concitatos incuſare* (verba ſunt Cl. Marci Marci) *& pro cauſis effectricibus agnoſcere illarum affectionum, minus ſubtilis Philoſophi videtur. Siquidem ad certos & determinatos effectus, cauſæ incertæ & nimium confuſæ allegantur, & quæ nullam prorſus ad eos habent Proportionem; non aliter atque ſi pro artifice elegantis picturæ, puerum allegaremus, qui multos colores in vas unum congerens, ex iis in tabulam temere effuſis, venerem Apelleam adumbraret, quod ſi enim ſpumam equi ea ratione expresſit, ſibi & ſuo operi iratus pictor, eo caſu quam arte* meli-

Si duo femini infint corda (quacunque ratione habeat) binos inde fœtûs prodituros. Cùm enim cor fit Centrum evolutionis, qvot corda tot evolutionis centra; adeòque neceſſariò quoque plures fœtus inde expectandos eſſe autumat. Quæ ſententia quamvis ſubtiliter excogitata videatur; vereor tamen, ne cum modernorum Anatomicorum inventis conſiſtere queat, quibus conſtat, ad viviparorum æquè ac oviparorum generationem, ovum concurrere, fœminini ſeminis ad unicum fœtum ſui ſexus determinati habitaculum, quod à virilis ſeminis *innato calido* fœcundetur, ſ. Ideæ ſeminis:

melior, an etiã equum aut Pegaſum ea ratione exprimi putant? Et Phidiam ex temere projecto & terræ alliſo ebore, disſilientibus hinc inde fruſtis jovem Olympicum fabricare. Cũ itaq; non quacunq; modo, ſed quemadmodum ſi arte fierent, ejusmodi figuræ & formæ inducantur, per omnia ſimiles rebus quarum imaginatione matres gravidæ tum detinentur, neceſſe non temere fieri, ſed ad certam regulam & normam reſpiciente illarum artifice.

Tutiſſimam ingreſſus viam, vel ſaltem ſecuram magis videtur, quisquis ſemina omnia ex omnibus & ſingulis corporum & animalium & vegetabilium partibus, decerptas vel deciduas eſſe particulas dixerit, quod ipſum ex ipſo textu clarum ſatis eſt. Neque igno-

minis fœminini torpescentes aliàs, ad motum excitentur ac explicentur, ut in antecedentibus jam satis ut opinor demonstratum est. Quare his præsuppositis, aliorum salvis sententiis, *Pluralitatem fœtus ex ovorum*, à masculino semine fœcundandorum, loculisque suis exclusorum, & per tubos uterinos in ipsum uterum, delatorum *pluralitate* dependere, existimamus: ita ut *tot* concipiantur *fœtus quot ova fœcundata* delapsa fuerint.

Cum itaque in ovariis muliebribus, ingens satis ovorum numerus contineatur, fieri potest naturaliter, ut non septem saltem

gnoratum hoc fuit, majoribus illis nostris & antiquis. Præter Hippocratem enim & Democritum, ipse Epicurus ferri semen ex totis corporibus censuit, quoniam id in corporeũ est: quo spectant Lucretiani illi de semine versus.

> Quod semel atque suis ejectum finibus exit
> Per membra atque artus decedit corpore toto
> In loca conveniens nervorum certa, cietq;
> Continuo parteis genitaleis corporis ipsas.

Quare (quod obiter saltem affero) non tam ridendi quam commiserandi sunt, quibus semen religio non fuit, numerare inter excrementa, è quo totius mundi prodit compendium & miraculum

saltem fœtus, uno tempore in utero materno concipiantur, sed plures etiam. Ita de *Comitissa* quadam refertur, quod unico partu trecentorum & sexaginta infantum mater exstiterit; non alia ratione, quàm quòd totidem ova, à masculino semine fœcundata fuerint; quod etsi rarissimum sit, secundum causas tamen naturales, quin fieri potuerit, nullum est dubium.

Ast verò, quamvis plura ova concurrant, quomodo *masculinum semen pluribus ovis fœcundandis sufficere* possit, non incommodè dubitatur. Cùm enim in illo integram ideam ac signaturam fœtus proprii sexus, contineri dixerimus, quomodo hæc unica idea ita dividi poterit ut plures inde fœtus oriantur? Hoc verò facillimum evadet, si duo hîc præcipuè considerentur. *Primò* quidem quòd Masculinum semen, propter suam liquiditatem aliàs confusum, cum fœminino semine conjunctum, in ordinem reducatur, ut in antecedentibus explicatum est. *Deinde* quòd

lum. His vero præsuppositis, vero simile videtur; fortiter concepta matris imaginatione, motis per animi pathemata corporis humoribus & spiritibus, tenelli fœtus matri hactenus insiti ex- pli-

quod *semen masculinum*, licet propriè trinam dimensionem nôn habeat, ita tamen *divisibile* sit, ut quæ particularis cæteroquin v. g. Capitis Idea, caput formare debebat, divisa, pluribus capitibus formandis idonea sit: & ita in reliquis quoque particularibus Ideis, adeoque universalis illa hominis Idea divisa, plures fœtus formare possit: præcipuè cùm constet, minimam saltem sui corporis particulam esse, cui vis formandi tribenda sit.

Quare in plurium ovorum fœcundatione, ita res se habet, ut singulis Ideis fœminini seminis, convenientes masculini seminis applicentur, adeoque masculinum semen, alioquin unum, propter ovorum pluralitatem multiplex fiat & numerosum. Manifestissimum hujus rei exemplum videmus in semine Galli. *Gallus* enim si semel saltem gallinam compresserit, plura ejus ova fœcunda reddit, adeò ut integrum sæpe annum fœcunda ova pariat, diversi sexûs: quod fieri non posset, nisi galli semem in tot divideretur parti-

licandis ideis, determinatas posse imprimi figuras, pro diversa prægnantis tacta vel alio modo affecta parte.

particulas, quot ova, & exinde pulli nasce-
rentur. Atque hæc breviter de fœtûs plu-
ralitatis causis dicta sufficiant.

Quam antequam deseramus doctri-
nam, paucis quoque *pluralitatem parti-
um, in fœtu præter naturam* nonnunquam
observatam, consideremus. Contingit
enim quandoque, fœtum esse natum bi-
cipitem, quatuorve brachiis, ac totidem
pedibus instructum. Cujus *causam* et
sæpe laudatus M. M. itidem radiorum i-
dealium refractioni tribuat, pace tame
tanti viri, fieri posse existimo, ut & alia
hujus rei ratio subsit. Quare brevissim
sequenti modo hancce rem se habere ar-
bitror: In conceptione fœtûs masculinum
semen, confusum alioquin à fœminino se-
mine tanquam regula in ordinem reduc
jam superiùs dictum est, ita ut Idea Capit
seminis masculini, applicetur Ideæ capit
fœminini seminis, brachia brachiis, crur
pedesque, cruribus pedibusque. Quod
ergò contigerit, Ideam v. g. capitis, mascu-
lini seminis, non ritè applicari Ideæ cap-
tis fœminini seminis, aut in partem al-
quam dextram vel sinistram declinare
fit; ut bina capita humeris extantia ce-
namu

hamus; aut amborum seminum Ideis cruralibus, haut justo sibi invicem applicatis, quaterna crura prodeant. Ita enim quæ conjunctæ particulares Ideæ unicam saltem partem formare debuissent, nunc divisæ, singulæ explicantur, numerusque partium præter naturam augetur; quale quidem non in homine saltem, sed brutis quoque observatur. Ita non ita pridem hic *Hambargi* equus ostendebatur, octo pedibus instructus, cujus præter jam dictam, nulla videtur ratio esse alia.

Hæc de numero partium fœtus aucto: quid de imminuto dicemus? Neque enim rariùs contingit deficere interdum partem, quam eandem excedere. Quod quidem hic loci, ante paucos dies videre licuit. Adolescens nempè erat Gallus, utroque brachio à nativitate destitutus, pedibus tamen omnia illa obiens munia, quæ manuum ministerio naturaliter fieri solent. Cujus defectus, quæ sint Causæ, paucis expediet explicare. Magno quidem imaginationis, conceptarumque Idearum vim esse, in antecedentibus demonstratum est; quibus iisdem quoque, in partium defectu non parvam efficaciam

tribu-

tribuendam esse existimamus; ita ut foemina uterum gerens viderit, fortiterq; conceperit objectum hominem aliqua parte mutilum, Idea conceptæ partis mutilatæ, in foetu quoque deleatur: nihilo minus tamen præter hanc, potiores causæ aliæ sunt, è quibus hæc res commodius explicari possit.

Cum enim Ideæ foetus non aliter explicentur, quàm si beneficio *Calidi* ejus *innati, motoris* ac *coagulatoris*, advectæ alimentorum particulæ, iisdem apponantur, atque trinam dimensionem largiantur. Contingere potest, ut alimentum

ca

Calidi innati. Magna semper contentione dimicatum philosophos inter & medicos est, circa naturam innati calidi. Quemadmodum vero ipsa Caloris natura hactenus perobscura fuit habita; ita quid calidum innatum sit, non magis clarum esse potuit. Illo vero perspecto, magna huic accenditur lux. De caloris vero natura in præcedentibus dictum satis videtur. Prætermittere sa[...]tem hoc loco non po[...]sum Clariss. Corneliu[...] Consentinum, qui de v[...]ta & animalium dictur[...] calore, valde putat ill[...] errare, qui sanguine[...] suapte vim calidum e[...] censent, vel incalesce[...] potius à spiritu, cujus n[...]turam igneam esse v[...]lunt, aut planè fervida[...] (quem tamen eunde[...] proxime sequentibus p[...]ginis oblitus sui man[...]

d certam partem non deferatur; adeòq; dea illius partis, propter alimenti defe- tum non explicetur, sed emarcescat. Vel tiam alimenti vitio, tale quid accidere po- est. Quemadmodum enim manifesto aco- e imbutum alimentum, integram humani orporis formandi Ideam omnino extin- uere potest, unde abortûs causam in an- ecedentibus derivavimus. Ita fieri potest, t particulæ quædam nutrimenti vel ex e, vel loci seu uteri ratione impuræ, aci- æ atque ad nutritionem ineptæ, tenelli œtus certam partem afficiant, Ideam e- us nec dum plenè efformatam suffocent, sup-

stò concedit) Hujus ero erroris causam por- o inde profectam do- et, quod multi arbitran- ur; calorem in rebus fi- um & permanentem in se. Quomodo vero e- usmodi fixus & perma- ens calor, corporibus vera insit, supra de ignis salium natura univer- m spectata, demonstra- satis videntur, erit in quentibus plura de his cendi occasio, quare il- lis Consentini opponam saltem, quæ ex Telesio habet illustr. Baco, è qui- bus nostræ sententiæ lux quædam accedet & pro- babilitas. *Supponit Te- lesius* inquit; *in omnibus entibus quæ nobis cogni- ta sunt, subesse & lati- tare calorem nonnullum, licet ad tactum minime deprehendatur, qui calor cum novo aut superve- niente calore conjungitur, quin & ipse ab eodem ad-*

suppresso ejus explicatore; unde deleta
Idea, suffocatoque motore, necessari
parti moriendum est. Quæ, an revera
eo ut dixi modo, se habere possint; tu
L. B. judicio ac arbitrio, uti omnia com
mitto.

Quare ab his tandem ad aliam pro
peremus quæstionem, & quidem ad *Causi*
differentiæ sexus, cujus paucis hæc redd
ratio potest ac demonstratio. Ad fœtu
generationem, utriusque sexus fœmina
Ideas concurrere, in antecedentibus d
monstravimus; modum item conjunctio
nis ac explicationis addidimus; quibu
præ

adventitio calore, ad actiones suas peragendas etiam in proprio modulo excitatur atque inceditur. Hujus rei argumentum esse insigne; quod nullum scilicet sit ex Entibus, non metallũ, non lapis non aqua non aer, quod non ex attactu atq; etiam ab admotione ignis, aut corporis calidi valescat. Quod factum iri verosimile non est, nisi calor praexistens & latens, *præparatio quædã effec ad calorem novum & manifestum.* Unde ver hic provenerit, qua oriundus sit patria ca lor, obscurum non est in solo quippe Sole fo maliter calido, corpo reorumq; illius radior in generalida corpo influxu & in coagu latione, fons quærend & virtus. Hinc pate qua ratione dicatur in natus, analogus ite astr

præsuppositis concludendum videtur; sexûs diversitatem, à prævalentibus Ideis ortum habere, ita ut, si masculini spermatis forma potentior fuerit, fœmininum semen subjugetur, & fœtus masculinus indè nascatur: & contra Fœminino semine, masculinum subjugante, fœmina proles generetur. Quod si verò contigerit, utriusque seminis parem esse potentiam, fœtus formetur ab utroque sexu participans. Quemadmodum quotidiè hoc videmus, quomodo debilior forma à potentiori subjugetur. Ovilla caro propriam suam possidet formam, quâ à cœteris carnibus omni-

rorum naturæ. Patet iam affinitas illa & conatio in operando, So- & ignis nostri etiam linaris (natura siquiam seu essentiâ non fferunt sed puritate tem). In frigidiores mque, è calidioribus nslatæ regionibus antæ, nostro fovenr calore, & amissum is beneficium comnsatur. Eodem excluntur ova. Quemadmodum itaque unicus saltem calor est, cuj9 motu & agitatione, moventur omnia quæ mundus noster complectitur planetarius; Ita unicus saltem est perceptibilis in homine mundo minori, neque adeo ulla inter innatum & influentem calorem debet fingi distinctio. Ab hoc libere & intra justos limites moto sanitas est & vita, impedito,

omnibus realiter distinguitur; comest[a]
tamen à lupo in hujus carnem transmuta-
tur; adeòque propter formam potentio-
rem supervenientem ovilla caro esse desi-
nit. Pari modo, si eadem ovilla caro co-
medatur ab homine, cujus potentior for-
ma debiliorem ovillæ carnis formam
subjugabit, inque suam humanam natu-
ram eandem trahet; quod ipsum supra
jam explicatum est.

Atque hæc, de Animalium ac præci-
puè hominis semine seu Ideis, harumque
in utero explicatione & nutritione dicta
sufficiant. Progrediendum nunc esset
; an

dito vel suffocato mor-
bus & ipsa mors. Ju-
stos dico limites; hos
enim si fuerit egressus,
d structor fit corporū,
quemadmodū latens il-
le in corporibus ignis
ad motum exitatus ea-
demin cineres redigit.
atet ho in his qvi se
bri exuruntur continuâ
quanquam ad patho
ogiam hæc proprie
pectant) Quisquis ve-
o hunc impetuosum

calidarum particularu
stiterit motum, idem s
navit febrim, quod a
ex hordei decocto, E
mulsione frigidorum s
minum, aliisque levio
ris armaturæ medic
mentis, sudoribus nen
pe istis herbarum, se
aquis destillatis exsp
ctari possit, noveri
illi, quibus non paru
in iis positum est præ
dii.

ad semina vegetabilium demonstranda, nisi unicum adhuc circa animalia reliquum esset, quod non facilè, sicco (ut dicitur) pede, prætereundum censeam. Cum enim cuncta animalia, eâ lege hanc mundi scenam intrent, ut eadem aliquando exeant, s. morti succumbant, cui cuncta viventium individua obnoxia sunt, brevissimè saltem lubet considerare, *quisnam sit seminalium Idearum in morte statu*, præcipuè cùm viventium generationes ex illarum evolutione jam repetierimus.

Quemadmodum verò ex antecedentibus patet, seminales Ideas, per se, suâque sponte nunquam iri explicatum, nisi motor quidem accesserit, torpentes illas alioquin, ac omninò steriles excitans & fœcundans, qui idem nutrimentum iis apponat per omnem vitam, vitamque ipsam seu motum (neque enim aliter, nisi motu, viventes à mortuis discernimus) largiatur, quem *Calidum innatum* nominavimus. Ita obscurum ex iisdem esse non potest, quâ ratione mors s. interitus viventibus contingat. Oppressò nempè, à causa morbifica, *Calido* illo *innato*, *primò* in Corde; *secundò* in San-

guine musculorumque ventriculis habitante motore, ac principe omnium actionum animalium; necesse est, ipsas actiones omnes cessare, adeòque animal mori. Cujus exemplum in antecedentibus jam attulimus ex Causis *abortus*, qui certè nihil nisi foetus mors est. Diximus verò eundem potissimùm accidere, quando nutrimentum foetus impurum exstiterit, hostilique quodam fermento manifestoque imbutum. Quod quia manifestum, potentiùs; debilius, seminalium foetus nondum planè formati, Idearum Calidum nativum supprimit & figit, adeòque actionibus abolitis ipse foetus moritur. Atque eâdem hâc, neque ulla alia ratione, cuncta quæ vitam habent, emori demonstratu facillimum esset, si integram hîc Pathologiam afferre liceret, & ostendere quomodo in singulis morbis, *Calido* nostro & *motori innato*, à Causa morbifica suffocationis periculum immineat, & mors; neque prætereà hæcce aliis quandoque curis, si Deo ita visum fuerit, servaremus.

Cum adeòque, Calido innato Idearum suppresso, animal moriatur, quid de ipsi

ipſis Ideis dicendum eſt, an illæ conſervantur adhuc in cadavere, an verò omninò delentur, & in nihilum rediguntur? Quod certè nullo modo dicendum videtur. Quamvis enim fœcunditatem omnem amiſerint, & ſteriles factæ dici poſſint, non tamen ideò omninò deſtructæ ſunt. Quod certè infallibilia in cadavere exiſtentia veſtigia loquuntur.

Serpentes in minima etiam fruſtula conciſi ac putrefacti, ut nullum amplius vitæ veſtigium adſit, Solis calore in novos ſerpentes abeunt. An verò hîc ſolam licebit accuſare putredinem, uti plurimi faciunt? Non certè. Quomodo enim putredo ſ. mixti reſolutio diverſis animalium ſpeciebus quæ poteſt contingere, quandam ac certam ſpecificam formam largiri poterit? nonne deindè effectus nobilior eſſet ſua cauſa? an verò deſuper infuſa eſt ſerpentis forma materiæ? aſt quare tum hæc, & non alia infuſa forma eſt? de quo jam in antecedentibus actum. Quare veriſſimum erit, ipſas etiam ſerpentum formatrices Ideas, in putrefactis ſerpentibus reverâ etiam poſt mortem delituiſſe, atque adeò cum vita non deſtru-

ctas esse. Solis verò calor, quiescentibus his Ideis spiritum motorem infundit, quem per mortem alioquin amiserant, ut denuò nutriri possint ac vivere. Eodem modo *Ranæ* contritæ, & in lutum resolutæ hyberno tempore; æstivo sole accedente revivifcunt. Quas quidem è solo limo Solis calore, nullo proprio præexistente semine aut Ideis, factas formatasque non pauci ex eruditis etiam opinantur, ita ut generationem hanc vocent Æquivocam, quod effectus dissimilis speciei producatur. Sed pace aliter sentientium, nunquam è solo limo, Solaris caloris beneficio producta rana est. Quæ enim hæc foret in luto potentia ad ranam, & quidem ad hanc potiùs quam aliud animal producendum? Sed si quandoque contigerit, in luto solaribus radiis incubantibus ranam formari peculiares ac propriæ, in luto latuerunt Ideæ ranarum formatrices, è contritis ac putrefactis, lutoq; commistis ranis profectæ. Quibus probè consideratis, patet; Ranarum mortuarum Ideas ita non esse destructas, quin Sole motore revivifcere possint. *Ægyptii* & Insulæ *Madagascar* incolæ locustis vesc.

dicunt

dicuntur, atque è carnibus ipſorum putrefactis denuò locuſtæ naſci: an verò unde hoc? anne ultrò largiendum erit, locuſtarum comeſtarum, atque ab Ideis ſeminalibus humanis, in ſubſtantiam humanæ carnis commutatarum Ideas, ne per tot quidem digeſtiones deletas omninò eſſe; ſed ſub jugo ſeminalium Idearum humanarum integras perſtitiſſe. Cui non abſimile eſt, illud, quod de *anatibus* refertur. Hæ cum ſerpentibus ſæpiùs veſcantur, putrefactæ æſtivo tempore in ſerpentes reſolvuntur. Cujus rei, præter aliorum teſtimonia, teſtem habeo Virum fide dignum oculatum, qui ab illo tempore, quo hæc in anatibus fieri obſervavit, ſemper ab illarum carne abhorruit; adeòque & hoc experimento innoteſcit, Ideas mortuorum animalium non deleri, ſed ſupereſſe adhuc vitâ extinctâ. *Ardeæ* luciis nutritæ in lucios reſolvuntur; Carpionibus in carpiones: *Anguillæ* non aliter ac ſerpentes, ad putrilaginem etiam coctæ, locoque debito repoſitæ, in plures alias anguillas abeunt. Alia *Cancrorum*, aliorumque reſuſcitatorum animantium exempla, paſſim apud autores videri poſſunt.

Quæ cuncta, etsi apertissimum testimonium præbeant, *ideas in mortuorum cadaveribus reverà superstites esse*; maximè tamen hoc notatu dignum erit, in *defunctorum hominum* etiam *cadaveribus*, *idearum superstitum* signa observari. De *sanguine humano* in antecedentibus notavimus, quod in ejus destillatione variæ interdum humanarum partium Ideæ visæ ac observatæ sint. Sed quid dicemus de his, quæ *Borellus* habet, posse nempe in phiolis licitâ Necromantia, patrem, avum, atavum, totamque prosapiam, imò antiquos Romanos, Hebræos & quemcunque volueris, umbratili quadam Resurrectione in lucem revocari, cum propriis figuris, modò eorum cineres ossaque servaris? Quæ certè adeò in Naturæ videntur potestate radicata esse, ut dubio circa hæc nullus locus esse possit. Quod si enim seminales Ideæ animantium brutorum, aliis etiam potentioribus formis subjugatæ, salvæ persistant, quidni Ideæ humani corporis, solo motore Spiritu destitutæ, integræ in Cadavere quoque persisterent? Et ut dicam, prout sentio, Phantasmeta illa, in Cœmiteriis sub noctem con-

conſpecta, non ſemper pro *Spectris* Diabolicis, nec etiam Angelorum bonorum apparitionibus habenda videntur, cùm naturaliter quandoque contingere poſſit, Ideas corporis mortui, beneficio centralis cujusdam caloris elevari, quæ non noćturnô ſaltem, ſed diurnò etiam tempore ibidem conſpicerentur, ſi per majorem Solis lucem liceret, quæ eadem & Sydera cœleſtia de die inconſpicua reddit. Neque tamen & hoc negârim, Diaboli illuſionibus interdum tale quid contingere, ut hominum credulorum ſuperſtitionem augeat, tandemque miſerè decipiat, & in ſuos caſſes pelliceat. Fieri namque poteſt, permittente Deo, ut Diabolus corporis cœteroquin oculis, quia Spiritus eſt, inviſibilis, demortui corporis ſeminalibus Ideis indutus, certam perſonam, *Samuelem* nempè alium ve referat, cujus Ideas induerit.

Quæ, cùm ita ſint, quis non gaudeat, in nobis demortuis etiam, futuræ *reſurrectionis* luculentiſſima *veſtigia* reperiri? Non quòd exiſtimem; poſſe tantum ſummi Opificis miraculum, ex ullis cauſis naturalibus perfectè explicari aut perfici; Abſit hoc. Sed ut veræ Philoſophiæ na-

Quæ cuncta, etsi apertissimum testimonium præbeant, *ideas in mortuorum cadaveribus reverà superstites esse*; maximè tamen hoc notatu dignum erit, in *defunctorum hominum* etiam *cadaveribus*, *idearum superstitum* signa observari. De *sanguine humano* in antecedentibus notavimus, quod in ejus destillatione variæ interdum humanarum partium Ideæ visæ ac observatæ sint. Sed quid dicemus de his, quæ *Borellus* habet, posse nempe in phiolis licitâ Necromantia, patrem, avum, atavum, totamque prosapiam, imò antiquos Romanos, Hebræos & quemcunque volueris, umbratili quadam Resurrectione in lucem revocari, cum propriis figuris, modò eorum cineres ossaque servaris? Quæ certè adeò in Naturæ videntur potestate radicata esse, ut dubio circa hæc nullus locus esse possit. Quod si enim seminales Ideæ animantium brutorum, aliis etiam potentioribus formis subjugatæ, salvæ persistant, quidni Ideæ humani corporis, solo motore Spiritu destitutæ, integræ in Cadavere quoque persisterent? Et ut dicam, prout sentio, Phantasmeta illa, in Cœmiteriis sub noctem

con-

conſpecta, non ſemper pro *Spectris* Diabolicis, nec etiam Angelorum bonorum apparitionibus habenda videntur, cùm naturaliter quandoque contingere poſſit, Ideas corporis mortui, beneficio centralis cujusdam caloris elevari, quæ non nocturnô ſaltem, ſed diurnò etiam tempore ibidem conſpicerentur, ſi per majorem Solis lucem liceret, quæ eadem & Sydera cœleſtia de die inconſpicua reddit. Neque tamen & hoc negârim, Diaboli illuſionibus interdum tale quid contingere, ut hominum credulorum ſuperſtitionem augeat, tandemque miſerè decipiat, & in ſuos caſſes pelliceat. Fieri namque poteſt, permittente Deo, ut Diabolus corporis cœteroquin oculis, quia Spiritus eſt, inviſibilis, demortui corporis ſeminalibus Ideis indutus, certam perſonam, *Samuelem* nempè alium ve referat, cujus Ideas induerit.

Quæ, cùm ita ſint, quis non gaudeat, in nobis demortuis etiam, futuræ *reſurrectionis* luculentiſſima *veſtigia* reperiri? Non quòd exiſtimem; poſſe tantum ſummi Opificis miraculum, ex ullis cauſis naturalibus perfectè explicari aut perfici; Abſit hoc. Sed ut veræ Philoſophiæ na-

turalis hostes liquidò videant, quantus ac quàm mirabilis hujus cum sacris sit consensus. Deindè, Athei propriis sensibus convicti, aliter ac solent, de futura corporum resurrectione sentire discant. Cùm enim hi, Scripturæ sacræ autoritati, parùm aut nihil ferè tribuant (quod dolendum sanè!) ac præterea ipsam resurrectionem, nunquam fieri posse arbitrentur: obmutescent profectò, si ejus possibilitatem ac probabilitatem, è causis naturalibus demonstrabilem oculis suis viderint. Et quidni *possibilis* sit *mortuorum resurrectio*, cùm idem numero semen, aut etiam Ideæ formatrices, quæ nos movente calido innato formârant in utero materno, in ipsis etiam de mortuorum cadaveribus reliquæ sint, quiescentes jam, quod motore Spiritu destitutæ sint; quem si ab omnipotenti DEO receperint, quidni novam vitam acciperent, & è mortuis resurgerent? Ita enim ipse Deus apud Prophetam Ezechiel. c. XXVII. *Vaticinare fili hominis, dicens Spiritui; Sic ait Dominus Jehova: A quatuor ventis, adveni spiritus & perflato interfectos istos ut vivant. Et ingressus est in illos Spiritus, & revixerunt, steteruntque*

que super pedes suos, copia magna quamplurium.

Neque tum nova Idearum seminalium, à parva statura ad majorem, evolutione opus erit, prout in utero materno fiebat; sed evoluta jam integra Idea, prout mortis tempore erat, resuscitabitur. Atque adeò idem numero, qui cecidit Petrus, resurget, & quod Hiob dicit, eadem numero cutis & caro hæc ossa circumdabit; hi oculi videbunt Dominum. Horum namque oculorum, horum ossium, hujus cutis carnisque Ideæ seminales, in demortuorum cineribus latent. Quare cùm viderimus, demortui hominis corpus Terræ visceribus mandari, non aliter existimandum est, quàm si semen quoddam Terræ concredatur, cui omnipotens Deus, motorem Spiritum aliquando afflando, fœcunditatem redditurus sit: ut quemadmodum granum tritici v. g. proprio motore f. Calido innato præditum, Solisque Calore excitatum, verno tempore germinare incipit; ita & hoc novissimo die è Terra denuò resurgere possit.

Atque hæc de Ideis in mortuorum corporibus superstitibus, salvis Ideis, cre-

do quòd sufficiant, quæ dicta sunt. Qui plura hujus testimonia desideraverit, facilè hæc inveniet, si naturalium rerum historiam consulerit; præcipuè verò de *Hirundinibus*, quæ observantur, notatu dignissima sunt. Hæ namque, hyberno frigore compulsæ, ad exteras regiones calidiores migrare, ab antiquis nostris majoribus creditæ sunt: hodiè verò compertum est, non discedere illas à nostris oris, sed aquis submergi, ac sub his hyberno sæviente frigore, redeuntem ad nos solem expectare. Quô quidem tempore, nullum in ipsis observare licet motûs ac vitæ vestigium; adeò mortuarum instar, ad maris littora jacentes deprehenduntur; his tamen, æstivo redeunte sole, (quis credat, nisi sensibus ipsis convictus?) nova vita conceditur, ut è morte in vitam veluti revocentur ac resurgant. Quod non frustra à summo rerum opifice factum credendum est, sed ut, præter admirandam suam potentiam, doceret nos, resurrectionis quoddam certò futuræ non incertum documentum.

Verum sistamus tandem has, circa animalium formatricium Idearum doctrinam

nam meditationes ac Experimenta, cùm præter ſpem longiùs paulò his immorati ſimus: quod tamen æquo Te laturum animo, Lector, ſpero, ſi probè attenderis; quanta in animalium generatione conſiſtat dignitas, pariter ac difficultas, ut propter hanc non potuerim, propter illam certò non debuerim eſſe brevior.

Quare nunc tandem ad Ideas *Vegetabilium* tranſeamus; & quemadmodum animalium ſemina, perfectam ac integram ſui corporis Ideam continere diximus: ita ipſum hoc quoque in vegetabilibus liceat demonſtrare. Quanquam enim *Vegetabilia*, tot non videantur organicis partibus ac diſſimilaribus inſtructa, prout animalia; nihilominus tamen & ipſa non paucas partes habent, diverſæ naturæ ac definitionis, quarum ſingulas, proprias ſibi ac peculiares Ideas ſeminales habere neceſſe eſt. Quemadmodum enim in animalium generatione, Ideæ ſeminales cordis, ſoli cordi formando, deſtinatæ ſunt ac determinatæ, neque ullam convolutionum inteſtinorum, vel alius partis formativam potentiam continent: Ita & *Vegetabilium* particulares Ideæ, foliorum

nervis

nervis v. g. formandis dicatæ, non formabunt caulem aliamve partem, atque adeò quot erunt partes diversæ in plantis, tot quoque erunt particulares Ideæ, quibus conjunctis unica tandem prodibit Idea, integram, integri vegetabilis signaturam, continens.

Quæ quidem Idea totuplex erit, quotuplicia sunt ipsa vegetabilia. Cum enim *salviam* v. g. externâ quoque signaturâ à Rore marino, & hunc ab aliis discernere queamus, quod diversa utrique sit figura, diversis terminis comprehensa, necesse quoque est: utrique proprias esse Ideas, à cœterorum vegetabilium omnium Ideis, specificè differentes, atque adeò tot esse seminalium formatricium que Idearum species, quot sunt vegetabilium.

Hæ specificæ, ac integræ vegetabiles Ideæ, illo corpore, quod semen communiter vocamus, continentur, tanquam capsulâ quâdam. Neque enim (uti jam in antecedentibus monitum, & postea pluribus dicetur) integrum illud corpus pro vero semine habendum est; cum hoc ad corpus suum minimam saltem, quoad

quan-

quantitatem, rationem habeat. Indigebat verò tali thecâ ſemen, tum ut ab externis non adeò violari, tùm etiam, ut in illa commodè citra confuſionem recondi poſſet, prout in antecedentibus circa ova muliebria monui. Adeò ut ſi hanc internam ſeminis ſignaturam corporis ac mentis oculis cernere liceret, ſolo aſpectu judicare proclive futurum eſſet, qualis figuræ plana, è ſeminalibus iſtis Ideis quandoque evolutis, proditura ſit.

Evolutio verò harum, quomodo fiat, ſi quis ſcire volet, præſupponat hic neceſſe eſt è ſubſecuturis, cunctis fœcundis ſeminibus connatam eſſe particulam aliquam *lucis*, *ſulphuris vitalis*, quod omnium vitalium actionum, motûs, nutritionisque ſit principium. Vegetabile itaq; ſemen in terram quando projicitur, aqueo humore madentē, externa Idearum ſeminalium capſula molleſcit, ut majus ſpatium Ideæ occupare poſſint; atque tum externus Solis calor, ejuſdem cum motore ſeminum Spiritu, originis & naturæ, motu ſuo ad motum excitat, mobilem illam ſeminum particulam *lucis* & *ſulphuris*, quæ mota, incipit, vi Sulphuris propria, propter

acidi.

aciditatem coagulativa, (de qua in subsecuturis) Aquam elementalem coagulare, in substantiam pro Idearum varietate variam: atque hanc, tanquam nutrimentum Idearum spatiolis interponit, quô ipsô explicantur Ideæ, ut foras demum prodeant, & evolvantur ad certum quantitatis terminum.

Ut verò uno intuitu quasi, hanc *vegetabilis* seminis *Ideam* observare possis L. B, consideres quæso, è plantarum seminibus, artificiosa institutâ vegetatione, quæ ad candelæ calorem institui possit, illarum luculentissima demonstratio.

Plantarum hæc seminumve vegetatio, à plerisque Resurrectio earundem appellatur: at pace illorum minùs commode & verè. Resurrectionem enim omnem, necesse est prægressam esse mortem; sequeretur itaque, è mortuis planè h. e. infœcundis sterilibusque seminibus, talem Idearum productionem produci posse: quod tamen naturæ vires superat, ac contra Experientiam est. Nisi enim Spiritus ille vivificans ac movens, fœcundationis etiam origo, reverà semina inhabitaret, nunquam profectò talis Idearum

subli-

ſublimatio fieri poſſet. Sine illo enim omnis motûs expertes ſunt & ſteriles. Hoc verò vitam largiente Spiritu, præſente ſeminibus, quomodo mortua dici poterunt? Si verò non hoc, quomodo reſurrexiſſe dicentur? quare nonniſi *vegetatio* quædam *ſeminum* eſt, quâ innatum ſeminum calidum excitatum, externi caloris auxilio, *Ideas ſeminales vegetabiles* movet ac elevat. Ipſa hujus vegetationis ἐγχείρησις hodiè plurimis non ignota, cum publicis expreſſa typis extet. Omnes verò hujus deſcriptiones, ſequentem communem ferè habent rationem cum Cl. Tackii.

Recipiunt maturum plantæ cujusdam ſemen, idque ſereno cœlo ſub dio collectum, & in mortario vitreo contûſum, Cucurbitæ vitreæ injiciunt, cujus longitudo plantæ longitudini reſpondeat, orificiumque habeat anguſtum, ut ſigillari poſſit. Cucurbitam obturatam, ne quidquam evaporet, aſſervant, donec veſpera ingruente, Cœlum diſpoſitum videant, ad fundendum iſtâ nocte rorem. Quibus obſervatis contuſum ſemen tabulæ vitreæ imponunt, & hâc in prato vel horto amœniſſimo, paropſidi impoſitam,

ne

ne quid perdatur ſub dio collocant, ut cadat ros ſuper ſemen, illudque humectet. Interea roris majalis aliquot menſuras colligunt; madidum vero rore ſemen, ante ſolis ortum recondunt, ne ſol oriens filium ſuum repetat. Rorem collectum filtrant, deſtillant, donec nullas ampliùs relinquat fæces; (è fæcibus vero calcinatis ſalem extrahunt, quem in rore deſtillato ſolutum ſemini affundunt, ad eminentiam trium digitorum) ſic colliquatô vitri orificio, ne quid exſpirare poſſit, commodo quodam loco tepido illud recondunt, & aliquot elapſis diebus, apparet ſemen inſtar glareæ vel mucilaginis: Spiritus verò ſupernatans ſtrias accipit, apparetque inſtar cuticulæ verſicoloris: intrà verò cutis & terræ glarealis ſpacium, ros ex natura ſeminis ſaturatè viridis videtur. Vitrum ſigillatum Solis Lunæque radiis exponunt; pluviali verò aëre, in hypocauſtis aſſervant, donec omnia ſigna fuerint completa. Ita tandem admoto vaſi calore effigies ac Idea quædam exſurget plantam exactè referens, cujus ſemen dicto modo diſpoſitum fuerit, eadem verò calore remoto iterum evaneſcet.

ſcet. Talem, excitandi Ideas vegetabilium modum, tenent ferè omnes ut dixi, paucis ſaltem ab aliquibus mutatis.

Neque verò potentiùs ullum excogitari poteſt experimentum, ad efficaciter demonſtrandum; in plantarum ſeminibus, verè ac realiter exiſtere, integram integræ plantæ ſignaturam. Ratio verò operationis omnis, è natura Roris petenda eſt. In hoc enim continetur particula quædam, ſpiritûs illius, univerſum hoc vivificantis, quem ventus portat in ventre ſuo, occultum, ſed abſolutè neceſſarium, vitæ cibum. Hic, calidum illud ſemini innatum, fœcunditatis principium, excitat ad motum, occultamque fermentationem, quâ Idea ſeminis, ab externa terreaq; mole ſ. capſula ſua liberatur, ut ab externi caloris particularum motu, terreis particulis relictis, elevari poſſit.

Plura ejusmodi experimenta, reperiuntur apud varios, ut illorum magnum cumulum huc afferre, neque gratum neq; neceſſarium futurum ſit. An verò ex incineratis etiam plantis, talis perfecta Idea impetrari poſſit, ac è ſeminibus, non omni dubio carere videtur. Non deſunt quidem,

qui è cineribus rosarum v. g. eandem promittunt; quô verò eventu, non ausim determinare. Celeberr. saltem *Helmontius*, *Quercetanum* in lixivio urticarum congelato, earundem Ideas observantem, delusum arbitratur; quod glaciei incipientis striæ acuminatim desinant. Neque rationes desunt, quæ hoc confirment. Cum enim principium talis elevatæ Ideæ, sit spiritus ille universi vivificans (de quo in subsecuturis dicetur, quod natura sua acidus sit, coagulans) proximum seminalis Ideæ receptaculum, fit; ut hujus jactura facta, nullus posteà Ideæ motus aut elevatio esse possit. Quod certè in salis fixi præparatione contingit. Violenta namque illa calcinatione, maxima seminalis acidi pars in auras abit, tantillo salem relicto, quod prohibet, ne in aquam elementalem sponte solvantur Alcalisata. In hoc vero tantillo Acidi relicto, quamvis reverà quiddam seminis contineatur, (quamprimùm enim cœlestis ille spiritus, cum seminalibus Ideis conjunctus fuerit, inseparabilia hæc à se invicem sunt) minimum hoc saltem est, & minoris efficaciæ.

Neque

Neque adeò valet illa conſequentia *Cl: cujusdam Viri*, quam affert ex cinerum Ideis, conſtare nempè hoc ipſo, maximam partem eſſentialis ſubſtantiæ conſiſtere in Sale ſuo fixo. Præterea enim, quod ipſe operationis ſucceſſus, ipſi dubius videatur *Helmontio*, à rei veritate alienum eſt, vel unicum granum Alcaliſati ſalis, quale cinerum eſt, in vegetabili ante Calcinationem formaliter præexſtitiſſe, uti pluribus jam demonſtratum eſt; quomodo igitur in illo pars eſſentialis ſubſtantiæ conſiſtet?

His itaque relictis ad *Mineralium* ſemina nos conferamus. Neque enim hæc, ſuis particulis ſeminalibus carent. Quanquam enim in *his* non reperiantur tot diſſimilares partes ac organicæ, quot in *animalibus* præcipuè ac *vegetabilibus* reperiri diximus; neque adeò, integralibus partibus conſtans Idea, in illis notari poſſit, habent nihilominus Metalla ac continent formam quandam ſubſtantialem, convertentem commune alimentum, *Mercurium* nempè, cunctorum metallorum materiam, in ſuam propriam ſubſtantiam; quod certè ſeminalem quandam vim arguit.

Et, quod Metallicorum scriptorum autoritate & experientiâ confirmatum est; *Ferri* mineræ, omni ferè ferro exhaustæ, certis annorum intervallis, denuò repletæ reperiuntur. Neque verò hæc ferri regeneratio fieri unquam posset; nisi seminale quodam *ferri* fermentum, in illo loco delitesceret. Idem in *stanno* observatur, nec non *Nitro*.

Atque si ullum ex mineralibus semen est, pro cujus possessione, indefessi, nocturni diurnique labores suspiciuntur, *Auri* certè *semen* est. Ita enim *Augurellus*:

Semina sunt auri, quamvis abstrusa recedant
Longius, & multa nobis quærenda labore.

Hoc *auri semen* quamvis reverà ac realiter in auro vulgi contineatur; inhabile tamen hoc habetur à Philosophis ad opus Philosophicum, quod vulgi aurum mortuum sit & infœcundum. Quamvis enim aurum vulgi, tantæ sit ductilitatis, s. sulphur ejus seminale, adeò manum ducentis sequatur: ut si per magna argenti massa deauretur, atque illa postmodum distrahatur in filum, crinis magnitudinem æmulum,

mulum, inauratum, defuturum citiùs ſit filum attenuandi ingenium artifici, quàm auro colorandi vis: ad alia tamen metalla, ſeminali ſuâ vi imprægnanda ineptum eſt, quod ſulphur ejus ſemel coagulatum, motûs impoſterum potentiam amiſerit & fœcunditatem, adeòque mortuum ſit. Quare ex alio ſubjecto neceſſe eſt, ut ſemen hocce eliciatur, de quo videantur alii.

Semini huic tribuenda eſt *vis aurifica* à Philoſophorum turba tantoperè deſiderata. Quemadmodum enim tritici ſemen habet facultatem, aquam vegetabilem ſeu communem convertendi in ſuam ſubſtantiam: ita quoque ſemini auri, ineſt facultas, commutandi aquam metallicam ſ. Mercurium in aurum.

Quod illis à rei veritate valdè alienum videtur, qui naturam in omni re ſimilem ignorant: quare tanto ſtrepitu, veritatem Tincturæ Philoſophicæ indubium vocant; Viri nominis alioquin celebritatem quandam adepti: quanquam rationibus nitantur valdè leviculis, quas ſatius fuiſſet tacuiſſe: Philoſophi enim manſiſſent. Vel enim dicunt Formas re-

rum esse immutabiles, ac unius Dei proprium formas dare rebus, & datas mutare & transformare. Quo dubio semetipsos produnt, quàm omninò sensum non capiant Philosophorum, cui tamen tanto conatu contradicunt. Quis enim unquam hæc negavit Philosophus? aut quis dixit, ipsas formas substantiales esse in alias transmutabiles, aut posse has ab hominibus produci? contrarium potiùs illi docent, qui veræ Philosophiæ præcepta hauserunt. Semina certè ipsa in alia semina mutari non posse, ipsi probe norunt; eundemq; ortum non à creaturis sed ipso Creatore proficisci. Neque tamen illos fugit, semina debiliori motore innato Calido instructa; ab alio semine, potentiori motore prædito superari, & sub jugum mitti posse, quod ipsum variis similibus Naturæ operationibus edocti sciunt. Neque etiam ignorant; formas à Deo creatas, materiales præcipuè, artis auxilio, non tantum in actum duci posse, sed separabiles quoque ita esse, ut subjecto suo relicto in aliud migrare, illudque debiliori formâ suppressâ informare possint. Quod ipsum ex antecedentibus aliquo modo clarum esse

esse potest. Certè Pythagoras formarum Metempsychisin docens, alio sensu intelligi non debet. Sed hæc non adeò sunt hujus loci.

Vel Synodorum objiciunt autoritatem, decernentium; *infidelem esse hunc, & quoquis pagano deteriorem, qui credat fieri posse, ut aliqua creatura in melius aut deterius transformetur, nisi ab ipso Creatore, qui omnia fecit*, &c. Ast verò quomodo transmutatio illa Philosophica intelligenda sit, jam dixi, ac prætereà, haud rarò contigit; ea damnata esse falsitatis à conciliis, quæ sequentibus annis verissima reperta sunt, veluti expertus est is, qui Antipodes dari dixerat.

Vel etiam Diaboli oggerunt insidias, quibus obnoxii fuerunt sæpiùs, qui operi huic Philosophico operam darent. Hoc verò negandum quidem non est, Diabolum hujus mundi Principem, divitiarumque injustarum præsidem, avaris animis, haud intermissis insidiis clandestinisque extremum exitium minitari, cum adverterit præcipuè non tam ad divini nominis gloriam testandam, sed proprios avaros loculos explendos, susceptum hunc ab

hominibus laborem esse; docente hoc Apostolo: *Qui volunt divites fieri, incidunt in tentationem & laqueum Diaboli, & desideria inutilia multa, quæ mergunt homines in interitum & perditionem &c. tu autem ô homo Dei fuge hæc.* An verò ipsi arti per se nobilissimæ, aliquis propterea nævus imprimitur? non certè. Hic enim à condito mundo, hominibus conditis, Diabolo mos fuit & est, hic labor, hæc invidia, ut quæ ad operum Dei pleniorem cognitionem Divinique nominis gloriam aperiendam, profutura viderit, hæc quovis modo ac arte suspecta hominibus reddat; ipsis primis parentibus nostris, suo nostroque malo, hoc ipsum expertis. Quare dictus Apostolus cupiditatem saltem divitiarum, non ipsa media, primario fine ad Dei gloriam, secundario verò ad honestas divitias ordinata, procul à nobis esse voluit. Alia, contra hanc artem nobilissimam afferri quæ solent, cuncta certè levissima sunt, ac minimi momenti, neq; adeò digna, ut in iis labefactandis bonæ horæ malè collocentur. Præterea verò ipso Philosophorum secreto, secretum majus esset, horum tenebris obvolutum

intel-

intellectum, haustam semel citrà rationem etiam sententiam, tenacissimè tenentem, neque ultra sensus sapere cupientem, in melius transmutare; ut discussis tenebris lucem videre queant. Hoc enim solius Dei opus est. *Quare & hæc de mineralium quoque seminibus dicta sufficiant.*

Atque adeò in triplici isto Naturæ regno *Animali vegetabili & Minerali*, particulas quasdam reverâ inesse demonstravimus, s. seminales Ideas, ad quarum normam (regulam), cuilibet sémini impressam, ea generantur, quæ quotidiè generantur. Hæc verò, quamvis (nisi plus justo mea mihi placet causa) adeò evidentia sint, ut de illis jure nemo dubitare possit, plurimos tamen quotidiè videas ea saltem pro veris habere, quæ externis sensibus, proh! quàm fallacibus sæpè nuntiis, percipiuntur; illa verò quæ mentis oculis intueri debebant, ferè negligant contra *Scaligeri* monitũ; ea quæ *longiùs ab externis sensibus recedunt, diviniora esse* docentis, qui adeòque his, parvam fidem habebunt. Quos tamen denuò monitos velim. Si fortè molis quandam quantitatem, vero semini hactenus tribuerunt, hanc suam

mutent sententiam, firmiterque teneant: molis quantitatem in semine, juxta omnium Philosophorum sententiam, esse tantùm 2800. partem sui corporis. Quô ipsô quidem non determinatam certamq; seminis quantitatem dimensi videntur: nisi quod notare saltem significareque voluerint, verum in generationibus semen ab omni ferè externâ quantitatis mole abhorrere. Considera itaque rogo te, B. L. tantillum tritici granum, in quo tantillo corpore 2800. saltem pars pro vero semine habenda est. Quis credat in tantillo semine galli, tantam latere virtutem, quæ tot ovis fœcundandis sufficiat, ut per integrum annum fœcunda sit gallina, quæ semel cum gallo coiit? Quis credat in tantillâ humani seminis particula, integram contineri omnium humani corporis partium Ideam, & tamen reverâ continetur? Anatomicorum namque experientiâ variâ comprobatum est, embryonem nonnunquam repertum, formicæ majoris vel pini nuclei magnitudinem non excedentem, in quo Microscopii beneficio, observare licuit partes omnes distinctas, ut sexûs etiam diversitas notari

potue

potuerit. Cl. *Kerkringius* in utero fœminæ mortuæ, molem reperit rotundam, magnitudine eâ, quæ est cerasi acidi majoris, quâ dissecta fœtum observavit, quatuor quamvis dierum, perfecti tamen hominis signaturas complectentem.

Cum adeòque humani corporis Idea, æquè integra sit, in tantillo embryone, ac postea in perfectæ magnitudinis homine, quota quæso hæc pars erit seminis communiter dicti? Incomparab: *Harvejus*, post fœcundum etiam coitum masculinum semen utero iterum effluere, frequentissimâ caprarum sectione edoctꝰ, docet; ita ut nullam corpoream seminis molem in utero unquam offenderit, & tamen fœcundans cum Ideis seminalibus spiritus relictus ibi fuit, nullis externis sensibus perceptibilis. De genitrice sua Clar. narrat *Tackius*, quod in summitate pectoris, à vespa icta fuerit; ex ictu verò obscuros semper senserit dolores in longam senectam usque, ante obitum verò recrudescentibus doloribus, globulum quasi sub cute læsa volutari deprehenderit, ex hoc verò sentiendo, pruritum aliquem, acu exploratura quid ibi lateret, granum tritici

ex-

extraxerit. Hoc verò citra dubium à ve-
ſpa tritici granis paſta acceperat. Admi-
ratione tamen dignum eſt, potuiſſe inte-
gri grani ſeminalem virtutem, adeò parva
veſpæ proboſcide capi, atque in tantillum
foramen, quale ab ejusmodi ictu eſſe ſolet,
implantari. Quare hæc firma ſtabit the-
ſis, quâ hanc tandem circa ſemina præter
ſpem prolixiorem doctrinam claude-
mus: *Semina triplici Naturæ regno rever..
ineſſe; propter molis tamen exiguitatem invi-
ſibilia eſſe*, oculis vulgi nempè, non ſapien-
tum. Quod ne quem terreat, audiat quæ-
ſo Illuſtr. *Baconem*, nov. org. §. 50. ita di-
centem; *Longe maximum impedimentum
& aberratio intellectus humani, provenit
à ſtupore & incompetentia & fallaciis ſen-
ſuum; ut ea quæ ſenſum feriant, illis quæ
ſenſum immediatè non feriunt, licet potiori-
bus præponderent. Itaq; contemplatio fer-
deſinit, cum adſpectu, adeò ut rerum invi-
ſibilium exigua aut nulla ſit obſervatio. Ita-
que omnis operatio ſpirituum in corporibus
tangibilibus incluſorum, latet & homines fu-
git.*

Explicatâ igitur ſeminum natur-
duo adhuc nobis facienda ſunt & demon-
ſtrand-

ſtranda. Primò enim oſtendendæ erunt particulæ iſtæ, quarum appoſitione Ideæ nutriantur, ac molis quandam quantitatem nanciſcantur, itemque viſibiles fiant. Per ſe enim hæcce omnia ipſis ſeminalibus Ideis non inſunt, ſed alimenti demum auxilio eidem accedunt. Demonſtrabimus verò; unum ac Catholicum cunctorum vegetabilium, animalium, mineralium eſſe nutrimentum, AQUAM *nempe Elementalem*, in quam etiam ſingula corpora ultimato reducibilia eſſe, oſtendemus.

Deindè verò, cum Aqua Elementalis,

Aquam nempe Elementalem. Aqua inde dicta videtur, quod ab hac vel à qua ſint omnia. Quanta hujus fuerit apud veteres Veneratio, nemini ignoratur. Inter notiſſimos ſunt Thales Mileſius & Pindarus, quorum ille ex aqua oriri omnia & in eandem interire docuit, hic præſtantiſſimum rerum, ſeu ut Plato refert in Euthydemo viliſſimum quidem quod emi poſſit, natura tamen pretioſiſſimum æſtimavit. Quâ inductus ratione Thales ita ſenſerit, explicaturus Parmenidis Teleſii & Democriti Philoſophiam Illuſtr: Baco, ita cenſet; quod genitura animalium humida ſit; Plantarum etiam ſemina & nuclei, quamdiu vegetant, nec effœta ſunt, tenera deprehendantur & mollia, metalla quoque liqueſcant & fluant, & ſint

lis, ſemetipſam in tot formas transmutare non poſſit; neque etiam ipſæ ſeminales Ideæ, ſuoptè auxilio præſtare hæc poſſint, cum eædem ipſæ, omnis motûs actionisque expertes ſint, ac motorem quendam deſiderent (ſine quo ſteriles omninò eſſent) fœcundantem illas ac evolventem: explicabimus motorem huncce coagulantem Aquam in corpora pro Ideârum varietate ſpecificè differentia, qualisque naturæ ſit, clarè oſtendemus. Cujus veritatem invictis trademus rationibus ac Experimentis, demonſtrando; quod quemadmodum hujus coagulatoris beneficio,

ſint tanquam terræ ſucci concreti vel potius aquæ quædam minerales, aërque ipſe aquæ ſit exſpiratio & expanſio &c. quod idem de Thaletis doctrina ſentit ipſe Ariſtoteles. Quo vero potiori hoc fecerit jure Thales luculenter ſatis (niſi plus juſto mea mihi placuerit cauſa) ipſe docet textus, neque adeò in meridiani Solis luce accenſis facibus opus eſt. Univerſam certè in mundo ſcenam (ut cum Helmontio loquar) fermenta per ſemina ſub uno aquæ elemento ludunt, & unica aqua illa tranſit in herbas mille, calidas, acres, amaras, acidas & frigidas. Neque tamen ipſa ſemen eſt mundi quod vult Kircher. in Itinerar. Exſtatico etſi ſeminibus augmenti vel incrementi ſuppeditat materiam. Ne latum tamen quod dicitur unguem

ficio, cuncta corpora materialiter, *ex aqua* nativitatem ſuam habent; ita eodem coagulatore ſeparato, à corporibus, eàdem cuncta denuò in aquam relabantur. Quibus, ut ſpero, feliciter peractis, noſtris circa naturalium rerum Principia meditationibus, finem imponemus.

Quod igitur primum attinet membrum, demonſtremus primô locô, *vegetabilia materialiter nihil niſi aquam eſſe, & aquâ enutriri.* Ad vegetabilium quidem conſervandum vigorem, aquam non commodam tantùm ſed neceſſariam quòque eſſe, etiam illi nôrunt, qui extra rerum

unguem, ab ipſa veritate nos dimovebit autoritas Ariſtotelis, aut qui hujus ſequuntur caſtra. Horum namque mos eſt, ut ad quamcunque ſunt diſciplinam (cum Cl. loquor Conſentino) velut tempeſtate delati, ad eam tanquam ad ſaxum adhæreſcant. Quam vellem ſalutare illud ſequerentur Senecæ exemplum in Epiſtolis. *Non cuiquam me mancipavi* (inquit) *nullius nomen fero: multum magnorum virorum judicio credo, aliquid & meo vindico, nam illi quoque non inventa ſed quærenda nobis reliquerunt, & inveniſſent forſitan neceſſaria, niſi & ſuperflua quæſiviſſent.* Multum *illis temporis verborum cavillatio eripuit & captioſæ diſputationes.* &c.

Quis credat placuiſſe ſummo Numini in homine

rerum naturalium ſolidam cognitionem conſtituti, agrorum curam habent. Quemadmodum enim, gratos inter ſolis calores quæ cadit pluvia, cunctas plantas flaccidas alioquin, mirificè reficit ac erigit; ita contra æſtivo urente ſole, deficiente verò aquâ pluviali, emoriuntur gramina, cunctaque vegetabilia, propter nutrimenti defectum. Homini ſano, & cujus ventriculi, ſingularumque partium fermenta integra ſunt, ſi per aliquot dies cibus ſubtractus fuerit; tandem moriendum ipſi certò erit, propter fermentum acidum. Non aliter accidit in plantis, in quibus fer-

ne Ethnico à vera ſapientia quæ in Chriſto eſt planè alieno, recondere omnis vel mundanæ etiam ſcientiæ theſaurum? Hoc vero faciunt, qui ab Ariſtotele ſcientiis eſſe poſitas metas & limites quos transgredi nefas fuerit, ſtultè opinantur. Quales inter numerari poſſunt, qui ignari experimentorum, principii materialis rationem aquæ detrahere ſtudent, his confiſi ſolum, quæ à veteribus dicta ſunt. Sufficiet igitur autoritatibus vel unam ſaltem ſed graviſſimi profectò opponere Theologi Johannis Arndii nempe, niſi & hanc calculo ſuo inferiorem dixerint. Hic operum ſex dierum explicaturus quintum, digna omninò affert, quæ hoc recenſeantur loco. Elementum aquæ fructus ſuos in terra edit quemadmodum fructus terrei, ſemi-

fermentum illud *Calidum*, *acidum*, *ſolis filius* (de quo in ſubſecuturis plura dicentur) quamvis integris planè viribus deprehendatur, atq; tamen velut nutrimenti defectu emarceſcunt. Cui morbo ipſi medicinam afferre ſolemus, quando æſtivo tempore, hortulos noſtros irrigamus aquâ, quô ipſo nutrimus plantas, & à marcore præſervamus. Sed afferamus alia hujus rei ac potiora teſtimonia.

Egregia certè mechanica eſt, quàm incompar. habet *Helmontius Compl. & miſtion. Elem. figm.* §. 30. quâ demonſtrat, omnia vegetabilia immediatè & materiali-

ſemina & radices, in terra habent, in quâ tamen non manent, ſed inde ſeparantur & expelluntur ut porro in aëre perficiantur ac matureſcant. Similiter inquam ex elemento aquæ, velut matre egrediuntur ipſius fructus puta metalla, mineralia, ſalia, gemmæ, lapides, in aliam matricem puta terram, ubi abſolvuntur, habentes, ut dicebam, radices, ſuas in aqua ſicut ſtirpes & plantæ radicibus ſolo inhærent, in aere vero ultimam materiam conſequuntur. Errãt ergo vulgares Philoſophi; qui iſtos fructus aquæ, metalla dico, mineralia, gemmas & lapides terræ adſcribunt: in qua etſi creſcunt, non ideò tamen terræ fructibus debent acceſeri, cum habeant ſuum ſemen & radicem in aqua. Porrò addit. Similiter inter veros Philoſo-

ter è ſolo aquæ elemento prodire. Cœpit enim vas terreum, in quo poſuit, terræ in clibanô arefactæ libras ducentas, quam madefecit aqua pluviâ, illique implantavit truncum ſalicis, ponderantem lib. 5. ac tandem exacto quinquennio, arbor inde prognata eſt pendens 169. libras, & circiter uncias tres. Vas autem terreum, ſola aquâ pluviâ vel deſtillatâ ſemper ut opus erat, maduit. Ac ne quidem computavit pondus foliorum quaterno autumno deciduorum. Tandem iterum ſiccavit terram vaſis, & repertæ ſunt eædem libræ ducentæ, duabus circiter unciis minus.

phos extra controverſiam eſt, fructus mineralium & metallorum, aqueos eſſe, ſuamque primam materiam in aquâ habere. Atque hoc pacto patet, quomodo Elementa cum ſuis fructibus invicem diſtingui debeant, ut miracula Dei tanto melius ac clarius innoteſcant. Viderint verò è contra leptologi Logici ne totam ætatem inter vanas ſubtilitates transigentes operum Divinorum penitus obliviſcantur. Sed quis aquæ elementum ſat dignis proſequetur landib9? Cujus vero figuræ ſint particulæ aqueæ, in hoc plerique non erubeſcunt ignorantiam ſuam ingenuè confiteri. Cubicas eſſe non poſſe vel inde videtur patere, quod hujus generis particulæ fortiter ſecundum planas ſuperficies cohæreant, adeòque ſolidis potiùs & duris compo-

nus. Libræ ergò 164- *Ligni, corticum, radicum, è sola aqua* surrexerunt. Quod quidem reverâ ita esse debuit. Præter aquam enim & terram, nihil hic fuit, quod materia Salicis esse posset. Terra verò non est mutata in salicem, quia eodem planè pondere & quantitate perstitit. Quare affusa *aqua* fuit, quæ à fermento seminis in lignum, corticem, radices, folia, mutatam; tantum salici incrementum & pondus materialiter dedit.

Cui Helmontiano omnino ferè simile est illud ab *Illust.* ac *Incomp. Boyleo* notatum, *Chymist. scept.* p. 52. Jussit ipse, hortulanum

componendis aptæ sint, aquæ verò particulæ molles sunt. Si conjecturis loco est fortè Sphæricæ sunt, aut his quodammodo similes. Vacuum namque dari in aqua disseminatum manifesto constat experimento etiam à Gassendo memorato. Exsolvit siquidem in certa quantitate aquæ tantum, quantum potuit salis (omne quippe recipiens, recipit secundum modum receptivitatis, juxta vulgare illud scholarum) nihilominus tamen eadem saturata, quæ videbatur aqua magnam primo absorpsit aluminis copiam, deinde nitri, tandem & salis ammoniaci, sachari, aliorumque diversæ figuræ salium. Esse verò aliter non potest, quin aqua multis modis diversa contineat spatiola. Nihilominus tamen ipsam aquæ naturam omninò videmur

num suum convenientem bonæ rerræ quantitatem effodere, & in fornace exsiccare, ponderare, immittere ollæ fictili, quæ ferè æquam cum fundo haberet superficiem, eique selectum semen, Indicum Peponis genus, quod festinanter crescit, inserere, nonnisi aqua pluvia s. fontanâ quotidiè irrigandum. Neque sine delectatione incrementum plantæ, licet impestivè consitæ; humani corporis crassitiem tum æquantis se observasse dicit. Curavit igitur effodiendam ab hortulano plantam ac ponderandam, & Peponi cum pediculo & foliis, trium librarum pondus fuisse compertum est: Excoctæ Terræ uti antea, æqua planè priori quantitas deprehensa est Hocce experimentum (*subjungit Vir illustr.* æstivo tempore à se reiteratum, atque tum Peponum pondus decem librarum

rum

mur ignorare. *Quis unquam mortalium* (inquit Helmontius (*novit quid sit aqua, quæ tamen creatorum maximè est obvia, aperta, visibilis & translucida. Tantum enim de ea scit rusticus, vel idiota, quantum Philosophus. Nempe æqualiter illam concipiunt per observationem sensuum: quod sit corpus grave, liquidum, humidum, diluo cedens, frigidum &c. nemo tamen novit internam aquæ quidditatem, vel quare liquida sit, aut humida.* Tanta laboramus ignoratione rerum!

rum cum semisse repertum esse, ramusculos cum radicibus habuisse quatuor libras, duabus unciis subtractis, Terram exsiccatam verò, nihil ferè de priori suo pondere amisisse. Unde verò quæso te L. B. tantum Peponi pondus? annon è sola *Aqua?* Si verò non; affer velim tertium quoddam præter aquam & terram, cui pondus ejus ac incrementum accepta ferri debeant. Ex nihilo enim Negativo tale quiddam generari non potuit: præter aquam verò nihil hìc fuit, quod frequenter additum consumptum fuisset. Terræ enim quantitas, imminuta non est deprehensa. Quare *Aqua* sola, fuit materialis Peponis causa; ac pepo materialiter nihil aliud quàm *Aqua* ab Ideis ejus seminalibus in talem substantiam commutata.

Quæ cum ita sint, facilè patet, quid de cœteris dicendum sit vegetabilibus. Cuncta nempè hæc, ne unico quidem excepto, *solâ aquâ* nutriuntur, & materialiter nil nisi aqua sunt. *Aqua* verò s. pluvia s. fontana in terram delapsa, juxta Celeb. *Helmontium* primò, à fermento seminis Vegetabilis, mutatur in succum *Leffas* ipsi dictum, qui proximâ deindè materiâ plantæ

eſt; aliàs indifferens *Aqua* eſt, ad hanc, vel aliam plantam producendam. Stent enim juxta ſe in uno ſolo diverſi ſeminis plantæ, Aconitum v. g. & Lavendula; utraque eodem nutritur alimento, *Aqua* enim pluvia in utramque cadit, neq; illa, quæ Aconitum nutrit *Aqua* magis ad hoc quàm ad Lavendulam nutriendam determinata eſt, & contra. Idea verò ſeminalis ſingulis propria, mediante *fermento* ſuo, *motore*, coagulat aquam in ſuam naturam, adeòque *Aqua* tum, in *aconito* letiferam vim, in *Lavendula* ſalutarem humanæ vitæ virtutem acquirit. Utraque tamen planta materialiter nonniſi *aqua* eſt. Atque idem hoc de iis quoque, accipiendum eſt, quibus quotidiè veſcimur, *Tritico* nempe *ſiligine*. Horum namque ſemina, dum terræ matrici inſeruntur, *fermenta* illorum (ſeu *Calidum innatum*) pluvialem *aquam* coagulat, in triticum & ſiliginem, quæ præparata *panem* appellamus, cibum nunquam non neceſſarium. Gramina item cuncta, quibus pecudes veſcuntur, ſola aquâ nutriri, atque ex hoc nutrimento augmentũ capere, quotidiè cernimus ut nullibi lætiùs creſcere videantur,

quàm

quàm ubi loca ſunt paluſtria, frequentibusque rivulis irrigata.

Quare,& tantam pluviæ obſervamus neceſſitatem & præſtantiam, ut inter graviſſimas propter delicta pœnas, populo Judaico quas comminatus eſt *Deus*, non infima cenſeri debeat, Pluviæ defectus. Hâc enim deficiente, cunctis vegetabilibus certa mors imminet: neque his ſaltem, ſed & ipſis pecudibus, quæ ſolo gramine & aquâ nutriuntur. Quin homini ipſi intereundum eſſet, quod hujus nutrimentum è Vegatabilium æquè ac animalium cenſu depromptum ſit: Ipſis ergò Vegetabilibus ac pecudibus extinctis, propter nutrimenti defectum, homo ipſe extingueretur.

Ipſa verò *Animalia*, non minùs ac Vegetabilia *aquâ nutriri* in piſcibus videmus. Hi namque extra aquam non degunt; neque tamen cibum aliunde accipiunt, neque ullum ejus rudimentum in ſtomachis illorum reperitur; diligentur hoc notante *Ingenioſiſſimo Helmontio*; & nihilominùs tamen *aqua* in illis, virtute fœcundorum ſeminum, mutatur in Oſſeas particulas, pingues & ſanguineas etiam. Gramina

cuncta materialiter nil nisi aquam esse, jam demonstratum. His tamen Solis & potu *aquæ*, enutrita *vacca*, quot habet dissimilares partes & essentialiter diversas, osseas, carneas, membranosas, pingues, lacteas, sanguineas? Quas particularum species & seminales Ideas, etsi vacca jam in prima sui formatione habuerit; nemo tamen dixerit, tantam singularum specierum molem, vaccam in principio possedisse: cùm constet, nutrimenti beneficio, tantum ipsi incrementum contigisse. Jam verò nutrimentum ejus *Gramen* est, ut & *aqua*. Gramen verò ipsum mera est *aqua* materialiter, quo ipso sequitur, nutrimentum vaccæ originaliter & materialiter meram *aquam* esse elementalem. *Aquá* ergò pro seminalium Idearum in singulis specie differentibus partibus Vaccæ existentium diversitate, abit modò in ossa, modò in carnem; hancque, pro fermentorum seminalium diversitate variam, modò in lac, sanguinem &c. Equibus necessario sequitur, ossa vaccæ, carnem, lac, sanguinem materialiter meram aquam esse. Neque hoc, de vacca tantùm, existimandum est, sed cæteris quoque animalibus brutis.

Quan-

Quanquam enim non omnia bruta animantia, ſolo *gramine* veſcantur & *aquis*, ſed ipſis etiam animalibus, quale eſt Leo. Lupus: Neque canes etiam, uti eſt in proverbio, graminibus delectentur; nec tamen deſinunt *ſola aquâ* nutriri. Oves, quibus inſidiatur Lupus, ſolo gramine ac aquis contentæ ſunt, his nutriuntur, ex his in iis partes ac præcipuè Lac generatur, quod certè quoad materiam *Aqua* eſſe non deſinit; atque adeò cum agni illarum ovillo lacte enutriantur, uſquedum gramina concoquere valeant, non minùs aquâ nutriuntur, quàm cùm majores facti graminibus veſcuntur. Quare omninò dicendum eſt, & ipſam ovillarum *carnium*, *oſſium*, *membranarum*, *lactis*, *ſanguinis*, cœterarumque partium omnium ſubſtantiam, materialiter meram *Aquam* eſſe. Hiſce ergò ſi nutritur Lupus, certè *Aquâ* nutritur, & ipſe materialiter *aqua* erit. Ex iis enim conſtamus quibus nutrimur. Par ratio eſt in Canibus. Oſſa enim quibus nutriuntur, reverâ aqua ſunt, uti jam Vaccarum exemplo ac ovium demonſtratum eſt; quanquam & aliis carnibus aquâ tamen & gramine enutritis veſcan-

tur, unde & canes ipſos materialiter aquam eſſe neceſſarium eſt.

Quæ cum ita ſint, quid de *homine ipſo* dicendum erit? Veſcitur hic, & nutritur cibis è Vegetabilium ordine ac animalium depromptis, & in pluribus locis ſolius aquæ potu ſitim ſedat: Triticum & ſiligo panem ipſi præbent, cibum profectò ad vitam noſtram ſuſtentandam adeò convenientem, ut ſi ſolus hic, ac puræ *aquæ elementalis* copia, per omnem vitam cuipiam ſuppetat, nullam ex fame, mortis neceſſitatem metuendam habeat, quin propter ſimplicem ejuſmodi victum, vitâ fruiturus ſit, non tot corporis animique morbis obnoxiâ, ſed citra ægritudinem (ſi Deo ità viſum fuerit) definitum à Deo vitæ terminum, hilari animo expectare poſſit, quem pauci palato indulgentes attingunt. Neque tamen corpus noſtrum deſtitueretur, particulis carnoſis, oſſeis, cæteriſque, quamvis animalium carnibus non veſceremur. Triticum verò & ſiligigem ſolâ *aqua* nutriri & conſtare materialiter, in præcedentibus dictum eſt. Panis ergò ex his factus, *aqua* erit materialiter, qui in homine pro ventriculorum ac ſemi-

ſeminum in iis deliteſcentium diverſitate; variarum partium formam accipiet, non quod aqua eſſe deſinat; ſed quod ſingularum humani corporis *fermenta* (*motor*, *Calidum*) per *ſemina*, ſcenam ſuam ſub uno iſto *aquæ elemento* luſura ſint: Atque adeò homo ipſe quantus eſt, materialiter tamen nil niſi aqua futurus ſit.

Præter panem verò; & carnibus animalium veſcitur homo, quæcunque tamen illa tandem ſint, Vegetabilibus tamen enutrita fuerunt, gramine; cujus quæ natura ſit, jam dictum.

Nutrit verò *Aqua* cuncta nutrienda duplici ratione; vel *Immediatè* vel *mediatè*; *Immediatè* aquâ nutriri diximus cuncta *Vegetabilia*, uti & Mineralia, de quibus in ſeq. Item *Piſces*, quod quidem clarè ſatis explicatum arbitror. *Mediatè* illa nutriuntur animalia terreſtria. Antequam enim his dare alimentum commodum poſſet, graminis formam accepit, vel etiam in alius animalis ſubſtantiam jam transformata eſt.

Panis igitur (quod non poſſum non hìc monere, antequam ad Mineralia progrediar) non nutrit nos eo, quô *Paracelſus* falſiſſime

ſiſſime opinatus eſt modo; ac ſi in illo, potentia quædam deliteſceret particularis, ordinata & determinata, ad carnem generandam, etiam extra animalia conſtituto. Minimè gentium. Ita verò docet idem. *Panem frumenti, ſi ſub fimo equino calido, quis poſuerit, per 9. vel 10. dies, generatum inde iri carnem commixtam ſanguini*, quod ipſum anili certè fabulæ affinius, quàm vero experimento videtur; quæ nonniſi è ſeminalium virtutum proficiſci potuit ignorantia. Seminalium enim Idearum rationes, qui mediocriter ſaltem calluerit, facilè fatebitur, vim illam commutandi alimentum in ſubſtantiam humanæ carnis, non in alimento, utpote materiali cauſa, cujus per ſe ac propriè nulla activa potentia eſt, poſitam eſſe; ſed in ipſis partibus hominis nutriendis ſedem ſuam habere. Quod ipſum ex antecedentibus, de Natura ſeminis quæ dicta ſunt, obſcurum eſſe non poteſt; atque adeò firma iſta ſtat ſententia; id ipſum quod ex pane nos nutrit, non magis in ſe continere potentiam ad carnis generationem determinatam, quàm ad oſſis cœterarumque partium, ſed eſſe indifferens ad cunctas nutri-

nutriendas; determinari verò, à ſemine cuivis parti proprio, ac præterea nil niſi larvatam aquam eſſe.

Mineralia verò quod attinet, non levia certè ſunt teſtimonia, quæ demonſtrant, & hæc non minùs ac *Vegetabilia* & *Animalia* ex aquis nata eſſe. Incomparabilis certè *Helmontius* tit. *de Elem.* ita inquit. *In terra fraceſcens aqua, ſemen locale vel inſitum acquirit, ideòq; vel in liquorem* (Leſſas) *ad omnem plantam; vel in ſuccum* (Bur) *mineralem tranſit, juxta ſpecies per directionem ſeminum electas.* Cujus ſenſus breviter hic eſt, quòd aqua pro fermentorum ſeminumque diverſitate, in diverſa ſpecie corpora coaguletur; à *Vegetabili* ſemine in ſuccum *Leſſas* dictum, proximam cunctorum Vegetabilium materiam; à *Minerali* in *Bur*, Metallorum materiam proximam. *Bur* igitur hocce, cùm è ſententia *ingenioſiſſ. Vi[illegible]*, Aquæ productum, materia ſit metallorum, ſequetur omninò; & ipſa metalla primæ generationis ſuæ principia materialia, aquæ debere. *Bur* verò hocce, idem laudatiſſ. *Helmontius* alio in loco *Magnum oportet* nempe § 39. clarius explicat, quando dicit. *Non ra-*

rò

rò nempe contingit, ut Metallario in fodinis saxa diffringente, dehiscat paries & rimam det, unde tantillum aquæ subalbidæ viresentis manavit, quod mox concrevit instar saponis liquidi (Bur voco) *mutatoq́ deinceps pallore subviridi, flavescit vel albescit, vel saturatiùs viridescit.*

Aliàs proxima Metallorum materia, *Mercurius* dicitur. *Mercurius* autem revera nihil aliud videtur esse, quàm *Aqua* Elementalis, virtute *Sulphuris* cujusdam metallici & arsenicalis, coagulata in talem aquam, quæ manus non madefacit: quæ Sulphurum variorum auxilio ulterius coagulatur in Antimonium, matallaque varia, quorum tamen materialis causa prima, mera est *aqua* Elementalis. Neque novum est iis, qui metallorum materiam cuniculos terræ sollicitè perrependo, observarunt aquam, in calcem fixi & boni argenti coagulabilem. Cujus testimonium quoddam in Illustr. *Boyl. Chym. scept.* exstare memini. E Tagi verò ac Rheni fluviorum arenis, reverâ aurum elici non est ignotum; neque metallorum reperiuntur mineræ absque magno aquarum confluxu.

Nequ

Neque *Lapides* aliud præter *Aquam* nutrimentum habent. Hinc nullibi major arenarum quantitas quàm juxta maris fluviorumque littora & ripas. Lapides verò, ex arenularum congerie compacta corpora ſunt, de quibus in initio diſcurſus hujus; Quod teſtimoniô graviſſimi Philoſophi, in aquam reducibiles ſint, dictum eſt, quæ adeòque hîc nolim repetere, cum crambe bis cocta mors ſit. Quare & Rupium, terrarumque cunctarum, nulla præter *aquam* materialis cauſa alia eſt.

Quamvis ergò ex dictis obſcurum eſſe non poſſit, tàm *Mineralia* quàm *Animalia* & *Vegetabilia* ex *aqua* primitus naſci, variis immutata Idearum ſeminalium fermentis; magnam tamen lucem his ipſis conferet, ſi demonſtraverimus; *cuncta hæc corpora ultimatò in aquam eſſe reducibilia*.

Incomparabilis certè Helmontius Tract. de Fl. §. 11. &c. aliisque in locis docet; omne *ſaxum, lapidem gemmam, Marcaſitam* &c. *transmutari poſſe in ſalem actualem*, æquiponderantem ſuo corpori, *qui tandem in aquam inſipidam tranſeat*. Cui fidem, ut quis habeat, in principio circa

aquam

aquam monuimus, neminem cogi posse. Illustr. certè *Boylæus* propter incredibilem experimentorum Helmontii veracitatem non temerè ipsi denegandam judicat. Metallicorum item corporum, materialem causam ipsum *Mercurium* vulgi esse, in antecedentibus diximus, quod ipsa salibus suis coagulativis orbata, in Mercurium denuò resolvantur. Cujus egregium quoddam experimentum non ita pridem demonstravit Clar. *Langelottus* ex Antimonio, & quidem Regulo ejus: Rei possibilitatem, rationibus ac causis operationis adductis, confirmavimus in fine Epist. ad Clar. D. *Langelottum*. Quare si cœtera quoque metalla, in Mercurios suos redacta fuerint, separatis sulphuribus, atque iidem Mercurii per residuorum adhuc Sulphurum sequestrationem in *aquam* redigantur, habemus quod quærimus. Et certè ipsum *Mercurium* in aquam resolvi posse celebrium Philosophorum experimenta ac testimonia dubitare nos non sinunt. Neque ignoti mihi sunt amici, qui aurum ipsum in Mercurium possunt redigere per Mercurium, seu Latonem flavum albefacere, quibus tamen omnibus quantum

cuique

cuique placebit adhibere fidei ; cuique integrum esto, neque cum ullo super hac re digladiari animus est.

Sulphura itaque Mineralium omnia, si accendantur, in spiritum abeunt acidissimum, qui ab Alcalibus fixis s. alcalisatis salibus Tartari abstracti, omni possunt aciditate ita exui, ut præter Elementalem *aquam* nihil relinquatur. Ipsum verò Alcalisatum sal, quod Acidum salem in se absorpsit, crebriùs per deliquium solutum, & phlegmaticâ parte, aliquot vicibus separata, tandem omninò in puram aquam Elementalem convertitur: quod ipsum de cunctis, uti dixi, Mineralium *Sulphuribus* intelligendum est.

Silices quoque in liquorem resolvi posse, in principio & quidem §. de *Terra* diximus. *Calx* item *viva* salia habet, per deliquium quæ solvi possunt, & in aquam resolvi.

Animalia quoque, quemadmodum ex *aqua* tanquam prima materiali causa, ortum suum traxisse, in antecedentibus demonstratum est; ita quoque eadem in aquam denuò convertibilia esse ultimatò ostendendum erit. Mortua quidem ani-

 malia,

dire, pluribus experimentis demonstratum est. Quod Alcalisatum Sal facilè p. d. & tandem *in aquam* Elementalem resolvitur; quô ipso sequetur; & ipsum *Sal Volatile*, materiam Alcalisati salis, simul reverà in aquam converti. Alioquin Urinosum hocce Sal, evidenter satis è Sale Tartari separari potest, uti notum est; Non separatum verò, cum illo abit in aquam Elementalem: atque adeò ipsi etiam Urinosi animalium spiritus, seu Salia Volatilia essentialiter à Vegetabilibus non differentia, eodem modo in aquam redigi possunt. Evidens quoque testimonium est, è fuligine vegetabilium quod peti potest. In hac ingens satis deprehenditur Urinosorum salium copia, ut etiam Sal Ammoniacum, ope spiritus Salis, ex ea parari possit: calcinata tamen hæc, in Sal fixum abit, ac tandem *aquam* Elementalem.

Quæ cum ita sint, *Sanguis*, *Urina*, *Sudor*, &c. cuncta in *aquam reducibilia* sunt. Neque aliter se res habet in solidis substantiis. Ex his quæ eliciuntur cuncta, vel insipida sunt adeòq; *aquea*; vel sapida s. *salina* & quidem vel volatilia *Alcalia*; vel *acida* pinguia &c. cuncta materialiter nil nisi

aquam.

aqua. *Terræ* verò partes, è calcinatis durioribus partibus, ossibus v.g. residuæ, teste fide dign. *Helmontio*, in aquam non minùs reduci possunt, beneficio liquoris *Alkahest*.

Ipsa tandem *Vegetabilia*, quemadmodum solâ aquâ nutriuntur, adeòque materialiter nihil aliud sunt quàm *aqua*: ita & in *eandem* reduci possunt ultimatò. Partes enim præcipuæ, in quas *vegetabilia* Ignis artisque ope dividi possunt, sunt *spiritus* vini, *Oleum*, *Sal fixum*, *Volatile*, *Tartarus*. Tartarus herbarum, in succis earundem delitescens, calcinatus, in sal abit alcalisatum; Hoc verò Alcalisatum, si Aëri expositum fuerit, p.d. solvitur. Liquorem huncce Tartari, Retortæ inditum, si destillaveris, phlegma quidem seu *aquam* impetrabis sale in fundo relicto, quem denuò si p.d. fluere permiseris, novam phlegmatis partem accipies, quod reiterari toties poterit, donec totum sal alcalisatum, in meram *aquam* elementalem conversum fuerit, quam immeritò à *Zwelffero* pro Sale Tartari Volatili haberi, in præcedentibus demonstravimus.

Olea verò *Vegetabilium*, si cum Alca-

libus fixis conjuncta fuerint, abeunt cum iisdem in saponem, ac si tandem crebriùs abstracta fuerint, in meram resolvuntur *aquam* elementalem. Quod ipsum de *spiritibus* omnibus verum est. Cum enim hi formaliter in Vegetabili non præexisterint: sed Olea saltem sint, beneficio fermentationis in phlegmate resoluta (uti in antecedentibus ostensum est) eâdem cum Oleis conditione gaudent.

Quare spiritus Vini, quamvis rectificatissimus fuerit, ut in ejus accensione, ne tantillum quidem phlegmatis relinquatur, quod pyrium pulverem contra Ignis vim defendere possit, nihilominùs tamen, si semel saltem à Sale Tartari abstractus fuerit, phlegmaticus factus deprehenditur, seminali acido in Sale Tartari relicto: quod ipsum si sæpiùs reiteratum fuerit; in puram tantummodò *aquam*, spirirum Vini resolutum videbimus: Sal Tartari verò relictum, si Aëri expositum fuerit, solvetur tandem p. d. impuram *aquam* Elementalem.

Salia *Vegetabilium Volatilia*, cum materia sint Alcalisati salis; hoc verò in *aquam* elementalē ultimatò resolubile, & ipsa

ipsa necessariò in *aquã* converti poterunt.

Atque adeò nihil est in triplici *Animalium Vegetabilium* & *mineralium* Regno, quod non ex *aqua* natum, & in *aquam* ultimatò reducibile sit. Unde firma stabit hæc & inconcussa sententia, *Aquã elementalẽ, materiale cunctorũ sublunarium & cæterorũ esse principium.* Nititur hæc sententia divinâ autoritate. *Moses* enim sacer Philosohus, Universi hujus Creationẽ & productionẽ narraturus, ita inquit *Spiritus Dei ferebatur super aquas*: & postea pergit recensere integrum rerũ Creatarũ ordinẽ, *Aquâ* tanquam materiali cunctorum causa, & *Spiritu Dei* formante corpora varia specieque diversa, *ex aquâ* juxta seminum eidem immersorum proprietates præsuppositis. De quo incubante aquis *Spiritu* in subsecuturis pluribus.

Atque hanc divini Philosophi circa Naturalium rerum principia, sententiam secuti sunt postea plurimi. Ita enim *Hermes Trismegistus* in *Pimandro*; *Erant tenebræ infinitæ in abysso, & aquæ, & spiritus tenuis intelligibilis.* *Hesiodus* docuit primam omnium fuisse *Chaos*, tum amplissimam tellurem extitisse. Quod certè *Chaos Hesiodi,*

 gravis-

graviſſimorum virorum judicio, nil niſi *aqua* fuit, è quâ primo Limus, & deinde ſolida *terra* ortum traxit. *Homerus*, *Oceanum* & *Thetin* primos facit Deorum parentes, & Deos inducit jurantes per *aquam* ſtygiam, quaſi per rem omnium vetuſtiſſimam & honoratiſſimam.

Thales quoque primus Philoſophorum in Græcia, aquam dixit rerum omnium principium, docente hoc *Seneca* Natural. Quæſt. 13. I. 3. his verbis. *Aqua ait Thales valentisſimum elementum eſt, hoc fuiſſe primum putat, ex hoc ſurrexiſſe omnia.*

Neque docere voluerunt aliud Majores noſtri veteres illi admodum & Antiqui fabula iſta de *Proteo*. Huncce enim *Proteum* narrant Poëtæ *Neptuno paſtorem* fuiſſe, eundemque *Senem* & *Vatem*. Vatem ſcil. præſtantiſſimum & veluti Ter Maximum. Noverat enim non *futura* ſolummodo, ſed *præterita* & *præſentia*, adeò, ut præter divinationem, etiam omnis *Antiquitatis* & omnium *ſecretorum Nuncius* atque interpres eſſet. Morabatur autem ſub *ingenti ſpecie*, ibi ei mos erat ſub meridiem gregem ſuum *Phocarum* numerare, atque deindè ſomno ſe dare. Qui autem

opera

opera ejus in aliqua re uti volebat; is non alio modo apud eum valere poterat, nisi eum manicis comprehensum *vinculis constringeret*. Ille contra ut se liberaret in omnes *formas* atq; rerum miracula, *Ignem, Plantam, feras*, se convertere solebat, donec tandem in *pristinam formam* restitueretur. Egregia profectò fabula ad significandum; *aquam cunctarum visibilium rerum principium esse materiale* nempe. *Protei* enim *persona, aqua* significatur, omnium rerum post Deum antiquissima, In Historia enim creationis mundi, sacer Philosophus & Historicus, post DEUM, æternum, Efficientem mundi causam, *aquarum* meminit, super quas spiritus Dei ferebatur. *Neptuni mancipium* dicitur Proteus; aquarum enim præsidem & Dominum Neptunum fingebant Poëtæ. Ingens *specus* est cœlum. *Pecus* sive Grex *Protei* nihil videntur aliud, quàm *Animalium, Plantarum* & *Metallorum species*, quorum materialem causam, solam *aquam* esse, sufficienter satis in antecedentibus demonstratum est. *Protei* verò operâ, nemo uti poterat, nisi *vinculis anteconstrictus* fuisset; hoc est, non convertetur aqua in

diverſas ſpecies, niſi Spiritus quidam ad-fuerit univerſi, coagulans ipſam juxta ſe-minalium Idearum diverſitatem in corpo-ra ſpecie diverſa (de quo ſpiritu in ſubſe-cuturis.) Quibus ſpeciebus abſolutis, ſub *meridiem* nempè, quando altiùs pergi non poteſt, *ſomno* ſe dat *Proteus* ſeu quieſcit, donec tandem in *priſtinam formam* redu-catur, hoc eſt, corpora ex *aqua* formata in *eandem* denuò reſolvantur, quod in an-tecedentibus ſufficienter quoque à nobis præſtitum arbitramur.

Quare nunc tandem, non Experi-mentis ſaltem manifeſtiſſimis oſtendimus particulas illas ſive alimentum Ideis ſemi-nalibus appoſitas, quantitatemque molis quandam ipſis largientes, meram *aquam* eſſe; ſed autoritate etiam Divinâ hanc ſententiam niti, ex *Moſe* ſapientiſſimo Phi-loſopho attulimus. Neque Antiquos Phi-loſophos (fortè ex *Moſe* edoctos) *Hermé-tem, Heſiodem, Homerum, Thaletem*, &c. ali-ter ſenſiſſe; neque *Poëtarum* veterum fa-bularum involucris; ſententiam aliam reconditam fuiſſe, luculenter demonſtra-vimus. Quibus tam Divinis quàm huma-nis teſtimoniis, ipſisque ſenſibus, ſi quis an-

ſenſum

ſenſum præbere dubitet, cum hoc non fruſtra litigabimus; qui enim tot Experimentis, graviſſimisquè teſtimoniis ſe moveri paſſus non fuerit, hunc certè nihil movebit; aut enim Ratio ipſum deficiet, aut pertinax quoddam impiumque contradicendi ſtudium vexabit.

Ultimum igitur hoc reſtat unicum; ut demonſtremus, virtutem illam, coagulantem aquam, in ſolida corpora, & applicantem Ideis ſeminalibus, in antecedentibus demonſtratis. Cujus realem exiſtentiam, ortum, vires, determinationem docebimus.

Quemadmodum verò, præter experimenta, antiquorum Philoſophorum, ac præcipuè Moſis autoritate, uſi ſumus ad oſtendendum; *aquam* cunctarum rerum materiale principium eſſe; ita non incongruè nos facturos confidimus, ſi breviter oſtenderimus; unanimem hunc præcipuorum Philoſophorum antiquorum conſenſum fuiſſe, dari *Spiritum* quendam cuncta procreantem (DEUM verò tanquam cunctarum cauſarum primam hîc ſemper præſupponimus) quo mediante cuncta vivant & conſerventur, cujus

item

item auxilio aqua coaguletur in solida corpora pro seminum varietate varia.

Hermetem Trismegistum, præter aquam, Spiritus quoque cujusdam tenuis intelligibilis meminisse in antecedentibus jam monuimus. *Anaxagoras* censuit omnia fuisse prius confusa & indigesta, deinde accessisse *mentem*, quæ ea distinguendo & separando mundum effecit. *Homerus* præter *Oceanum* seu Aquam *Thetin* quoque sive Cœlum, primos Deorum parentes faciebat. *Stoici* asserebant omnia quæ sunt in mundo, uno Divino Spiritu procreari, regi atque contineri; quod idem *Virgilius* elegantissimis hisce versibus expressit:

Principio Cœlum, ac terras camposque liquentes
Lucentemque globum Lunæ Titaniaque astra
Spiritus intus alit: totamque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Hunc fortè Spiritum intelligendo *Hesiodus*, *Amorem* docuit mundi esse principium, quem eundem *Plato* Animam

mundi

mundi vocavit. *Gentiles* ut est apud *Plutarchum*, Spiritum quendam esse universi, Igneum, non habentem formam, in quamcunque tamen se voluerit transmutantem (de quo etiam *Zoroaster* & *Heraclitus* loquentes, omnia ab unico *igne* genita esse docebant) contenderunt. Hinc etiam *Orpheus*, cœlum medium Spiritus hujus ignei lumine illuminatum *Ætherem* dixit, quasi *Æthaerëm*, seu ardentem Igneumque Spiritum.) Præter hæc verò, notatu dignissima est, ac jucundissima pariter fabula illa veterum Philosophorum de *Cupidine* excogitata, quâ certè, uti solent fabularum involucris, ardua rerum naturalium mysteria tegere, ne vulgò ac indignis pateant; maximum circa Naturæ incunabula rerumque principia, secretum tacitè docuerunt; quod breviter non pigebit explicare; monendus tamen ante es B, L. per *Cupidinem* hoc loco non esse intelligendum juniorem illum, *Veneris* filium, Deorum natu minimum, sed majorem quendam, ante constitutas species existentem. Fabula ipsa sequenti modo se habet.

Narrant sapientissimi majores nostri, *Amorem* omnium Deorum fuisse antiquissi-

tiquiſſimum, atque adeò omnium rerum, excepto *Chao*, quod ei coævum perhibetur. *Chaos* verò à priſcis etiam *Cœlum* appelatur, nunquam tamen Divino honore aut DEI nomine inſignitum reperitur. Atque *Amor* iſte prorſus ſine parente introducitur; Ipſe autem cum Cœlo vel *Chao* miſtus, & Deos & res univerſas progenuit. A nonnullis tamen, ovo prognatus, incubante *Nocte* traditus eſt. Ejus autem attributa ponuntur; ut ſit *infans perpetuus*, *cœcus*, *Nudus*, *Alatus*, *Sagittarius*. Vis autem ejus præcipua & propria, ad corpora unienda valet, etiam claves Ætheris, Maris, & Terræ ei deferebantur. Ita narrant Philoſophi antiqui, ſequenti aſt modo ſe intellectos volunt. Per *Amorem* intellexerunt *ſpiritum* quendam univerſi Mundi principium; affirmante idem *Heſiodo*, uti in proximè præcedentibus diximus, ita dictum, quod Spiritui huic inſatiabilis appetitus inſit, innumeris formis ſeu ſeminalibus Ideis ſe conjungendi, juxtaque illarum differentias ſpecificas, indifferens cœteroquin alimentum, Elementalem aquam coagulandi. *Sine parente* hìc introducitur; quod ipſum ſignificat; nullam

lam prorſus Spiritus hujus eſſe cauſam naturalem, cùm naturalibus cauſis aut rebus omnibus prior ſit. (*DEUM* verò tanquam cauſam omnium primam & *Naturam naturantem* ſemper hîc excipimus,) unde omnium rerum antiquiſſimus habebatur, excepto *Chao*, quod ei coævum perhibebatur, hoc eſt, *aqua* excepta; hæc enim univerſi hujus ſpiritus coæva extitit, docente ita ſancto Philoſopho ſtatim in principio, ubi ante rerum creationẽ *ſpiritus* & *aquarum* meminit, dicens: *Spiritus DEI, ferebatur ſuper aquas.* Ipſe autem, *cum Chao miſtus res univerſas progenuit*, id eſt, Aqua hujus coagulatoris ſpiritus beneficio, juxta ſeminum ſignaturas in omnis generis corpora, *Vegetabilia, Animalia, Mineralia* coagulata eſt, quod ipſum ex antecedentibus aliquomodo conſtare poteſt; ubi ſeminum ſignaturas ſeu Ideas fusè demonſtravimus, oſtendimusque *componendo* ac *reſolvendo* res naturales; cunctarum materialem cauſam aquam, eſſe. Coagulatorem denique Spiritum explicandi, hîc auſpicati ſumus initium. *Nocte tamen incubante ovo* natus *Cupido* dicitur. Nox enim ſeu *tenebræ* rerum creationem præceſſerunt.

runt. Ita enim *Moses*: *Tenebræ erant super faciem abyssi*; & deindè addit: *& Spiritus Dei, ferebatur super aquas.* Repetit hoc *Hermes* item ac præter hos *Thales Milesius*; hic enim interrogatus; utra prior fuisset nox aut dies? respondit; priorem fuisse *Noctem*.

Est verò *infans perpetuus* seu pusillus, *Cupido*. Universi enim iste *Spiritus*, particulis constat valdè minutis, non adeò grandi corporis mole, qualis ætate provectis competit præditis. *Cæcus* est, spiritus enim dictus, non habet formarum delectum, cui potissimùm se conjungi malit, sed cœcorum more ruit in cuncta obvia. Ita in *Vegetabilia*, *Animalia* & *Mineralia* horumque semina, citra providentiam influit, movens cuncta ac explicans.

Nudus est; Neque enim Vegetabilium, Animalium aut Mineralium semina in illo latent; sed tùm quando vestitur demum, & corpus assumit, coagulatus, ad normam seminalium Idearum, in varia corpora. Hinc est, quod aliquibus *informis* dictus sit hic spiritus; & tamen *Omniformis*. *Informis* quidem quod actu nullam formam habeat; *Omniformis* autem, quod in-

diffe-

differens ſit & aptus, ad omnis generis formas, quieſcentes cœteroquin & ſteriles, movendas & fœcundandas. *Alatus*; velox enim eſt iſte ſpiritus, & celerrimè per aera, alis quaſi ac pennis portatus, in hæc ſublunaria ac inferiora defertur. *Sagittarius* tandem; quia virtute ſua in diſtans agere cernitur; quemadmodum, qui ſagittam in diſtantia loca emittunt.

Hæc erat Gentilium Philoſophorum circa *univerſi ſpiritum*, cunctorum ſeminum motorem, & fœcundatorem ſententia, quem cum *Chao* miſtum cunctarum naturalium rerum efficientem cauſam Phyſicam dicebant. *Moſes* tamen ab ipſo univerſi Creatore ita edoctus, expreſſis verbis exſertoque digito hunc ſpiritum oſtendit, dicens: *Spiritus Dei ferebatur ſuper aquas.*

Per hunc *Spiritum*, quid potiſſimùm intellectum velit *ſacer Philoſophus* diverſiſſimæ ſanè ſunt Doctiſſimorum virorum ſen-

Per hunc Spiritum. Cum ſacrarum Literarum explicatio propriè ad me non ſpectet, nemo vitio mihi verterit, ſi ex aliorum, quorum maximè opera & ſtudium in hoc conſiſtit, interpretationibus conſilium imploravero & auxilium. Ex ſententiarũ vero inter viros

ſententiæ, quas ad tria potiſſimum capita *Doctiſſimus* redegit *Pererius Comm.* in 1. *Cap. Gen.* §. 60. & ſeq. *Prima* erat *Tertulliani*; hic enim in libro, quem ſcripſit adverſus *Hermogenem*, contendit, per ſpiritum Domini hoc loco non Deum, ſed *ventum* ſignificari. Quæ interpretatio maximè probatur *Theodoreto*, qui in quæſtione 8. ſuper Geneſin putat, *Moſen* his verbis ſignificaſſe, Elementum *aeris*, ſicut tradiderat Elementum *Terræ* & *Aquæ*, Illud autem *Ferebatur*, ait; *demonſtrare mobilitatem & agitationem naturalem ipſius Aeris ſeu venti, vel naturalem Aeris ſitum, qui eſt, undi-*

ros maximos etiam diverſitate, eligere poterit quisque, quam præ cœteris vero ſimillimam judicaverit. Nulla vero illarum obtrudi debere videtur ulli, citra neceſſitatem inevitabilem, qui ſecus fecerit, caveat, ne ambitioſus videatur magis & pertinax quam verus. Ego interim Deum teſtor qui corda ſcrutatur, non aliam mihi arriſuram ſententiam, quam quæ ſacris literis conformis optimorum interpretum explicatione confirmata & munita fuerit. Quicunque igitur diverſum ſenſerint, non mecum ſed cum viris jam jam nominandis digladiari debent.

Primo quidem loco ſtat ipſe Lutherus, hic ad Geneſeos capitis 1. verſum 2. addit. *Non fuit tum ventus, quare Spiritus Sanctus hoc loco intelligendus eſt.* Videtur itaque

undique supereminere aquis, ipsas circumdando.

Altera interpretatio est fermè omnium *Patrum* tam *Græcorum* quam *Latinorum*, per Spiritum DEI hoc loco, vel solum vel præcipuè ac principaliter significari *Spiritum Sanctum*. *Tertia* interpretatio est, per spiritum Domini significari non Ventum, nec Spiritum sanctum sed *vim & impetum, & efficaciam quandam vitalem, & fæcunditatis plenam, aquis impressam, à DEO*. Ita sentit *Chrysostomus* homil. 3. in Genesin. *Augustinus* autem in *libr.* super *Genesin* imperfecto c. 4. ait; *per Spiritum Dei*

itaque hic Divino instructus Spiritu Propheta, nullam deprehendisse in textu Hebræo necessitatem, quare per Spiritum Domini ipsa Trinitatis persona debeat intelligi, quin omnino explicasset de vento, si jam extitisset aër, maximè verò defœcundante hodie & jam & vegetante, generanda non minus quam facta corpora; Spiritu creato, si hujus cognitio ad ipsum pervenisset. Secundo loco ponendus Vir quidam & veræ pietatis gloriâ, linguarumque Orientalium cognitione, si quis alius celebratissimus, cujus sequentia sunt verba mecum communicata. *Spiritus Domini incubabat & cominime vertendum, inquit, superferebatur. Voce enim hâc in textu originali non motatio & incubitus passivus, sed fortissima ἐνέργεια & actio Spiritus Sancti scilicet (qui propterea dicitur,*

Dei tria posse intelligi; vel *Spiritum Sanctum, vel ventum sive Aërem* vel *vitalem quandam creaturam*, quâ universus orbis visibilis movetur atque continetur. Hæc cum recensuisset supra laudatus. *Pererius*, lectoris quidem arbitrio existimandum relinquit, in cujus sententiam descendere malit; neque tamen *primam* & *tertiam*, secundum sensum literalem; *secundam* verò secundum sensum mysticum, maximè sibi probari diffitetur:

Neque verò necessarium esse, ut per *Spiritum Domini* semper intelligatur *Spiritus Sanctus* sive Ipse *DEUS, Trinitatis* Per-

citur fecisse homines omnesque alias creaturas Job.c.33. v.4. & Psalm. 33.v.6. (rebus omnibus sive creaturis, NB. aquâ adhuc obrutis, vitam motum & essentiam in creatione communicantis. Ipsi judæi explicant hæc verba hunc in modum. Spiritus Messiæ fovebat) quem usum & significationem hæc radix in L. Hebræa habet (sicut ova foventur ab alitibus, columba in primis &c. vid. Dn. D. Glassii Grammat. Sacr. p. 603. med: edit: Francof. & Hamburg. Ao 1653. & in Bibliis Buxtorffii evolvantur commentaria Hebræa Rabbi Salomonis Jarchi, Aben Esræ & Hatturim in hunc locum. Etiam conferri potest. Matth. c. 3. v. 16.

Tertius esto Calixtus, Spiritus Dei (inquit) vel est vis quædam efficax, divinitus emissa,

Persona, quam plurima sacræ Scripturæ loca ostendunt. Quando enim *David*, Psalm. 147. dicit: Flabit *Spiritus* ejus (*Domini* nempe) & fluent aquæ; nemo profectò dixerit; Spiritum Sanctum dicto loco intelligendum esse. Frigore enim conglaciatæ aquæ immediatè non à DEO sed Solis calore deliquantur & diffluunt. *Esaias* cap. 40. vers. 7. ita habet: Exsiccatum est fœnum, & cecidit flos, quia *Spiritus Domini* sufflavit in eo. Ubi *Spiritus* ille *Domini*; nullâ ratione accipiendus erit, pro Trinitatis Persona sed *vento* potiùs. In his ac pluribus aliis Scripturæ dictis,

emissa, vel aer aut aeris rudimenta quædam, vel ipse Spiritus Sanctus, quod verissimum est, & à Targum Hyerosolymitano indicatum, dum Spiritum gratiarum interpretatur. Grotius, Spiritus Dei, inquit est, est δύναμις ἡ πλαστικὴ vel ut Chrys. loquitur ἐνεργεια ζωτικὴ, citat tanquam locum parellelum Job. 26. v. 13. der Himmel wird schön durch seinen Wind.

Lyra & Fagius apud Polum, est Dei consilium, dicit, mens, Voluntas. Addit ibidem Estius: sicut voluntas artificis fertur super materiam, quam formare parat. Wolfgang: Musculus, talem hic Dei Spiritum intelligit, qui cum reliquis Elementis, studio & consilio Dei fuerit creatus. Addit mox; sic jam tum agebatur (istud Chaos) quod etiamnum & ad finem usque in toto

 hoc

ctis, cum *Spiritus Domini*, usurpetur; aut pro *vento*, aut *vitali quodam robore*, rebus certis creatis, quid impediet, quo minus locum illum *Geneseos* cap. 1. vers. 2. cum *Chrysostomo* & *Augustino* intelligere liceat *de vi* & *impetu & efficacia quadam vitali ac fœcundante aquis impressa*? præcipuè quidem, cum manifestissimis pateat Experimentis, ejusmodi vitalem vim, Elementalem aquam coagulantem, hodiernum etiam & in hunc usque diem reverà existere. Tum verò tantò potiori jure hoc licebit, quod *Moses* primo illo capite *Geneseos* historicè referat, Mundi, rerumq; natu-

hoc universo agitur, in quo cuncta, per Spiritum & flatum vitalem velut animantur, vivida & efficacia redduntur. Pergit ibidem: Anagogicè ad opus Spiritus Sancti in cordibus electorum applicari posse.

Andreas Rivetus explicat Spiritum Domini 1 De vento vel aere. 2. De Vi, impetu & efficacia vitali fœcunditatis plena, aquis impressa. 3. De Spiritu Sancto. Tres illæ sententiæ pergit, autores suos habet & approbatores orthodoxos in seq. tamen Rivetus tertiam facit suam.

Theodoricus Hackspanius, citat Iohannem Albam, qui hoc loco Solem intelligit; citat Marc: Marinum, qui explicationem de Spiritu sancto, & de aere ac sole rejicit, citat Mendozam, qui de voluntate Dei accipit. Citat Cajetanum, qui de Ange-

le

naturalium creationem, neque figurato locutionis genere, quale in Cantico Canticorum eſt, utatur, ſed res geſtas ſaltem referat; unde nulla *neceſſitas*, quare Spiritus ille Domini, pro ipſa Dei Perſona accipi debeat. An non verò myſtico ſenſu, pro Spiritu Sancto piè ſatis accipi poſſit; nullum quidem inter Theologos eſt dubium: modo qui ita ſentiunt, non mordicus ac præfractè ita eam contendant Scripturæ eſſe propriam, ut aliam quamlibet, ſuæ, vel adverſam vel diverſam, contendant Scripturæ eſſe contrariam. Malè enim de Scriptura merentur certè (judicium eſt Doctiſſimi *Pererii*) qui loca, ſalvâ Chriſtianâ fide, variarum ſententiarum ac interpretationum capacia, ad ſuæ opinionis & ingenii anguſtias coarctare volunt, ſæpiusque dimicant obſtinatè pro ſua potiùs, quàm Scripturæ ſententiâ, cùm tamen monente Div. *Auguſtino* c. 18. l. 1. in Geneſin; *non tam eam, quæ noſtra eſt,* *quam*

lo quodam Dei exponit. Citat Judæos, qui de aere accipiunt. Citat alios Rabbinos, qui de Spiritu Meſſiæ & de Spiritu miſericordiarum intelligunt. Ipſe tandem Hackſpann. licet de Spiritu Sancto concedat, addit tamen, hoc argumento, niſi accedant alia, pertinaciam Photinianorũ retundi vix poſſe.

quàm quæ Scripturarum esse comperta fuerit, nostram esse velle debeamus. Quemadmodum enim, docente eodem *Augustino*, si ratio contra Divinarum scripturarum autoritatem redditur, quantumlibet acuta sit, fallitur verisimilitudine, nam vera esse non potest. Ita manifestæ certæque rationi, si velut sacrarum literarum opponitur autoritas, non intelligit, qui hoc facit: & non Scripturæ sensum, ad quem penetrare non potuit, sed suum potiùs objicit veritati, nec quod in ea, sed quod in se ipso, velut pro ea invenit, opponit. Et in hoc certè cunctis elaborandum, circa Mosis historiam creationis occupatis, non Theologis minùs quàm Philosophis est, ut nihil constanter sentiant dicantve, quod repugnet manifestis Experimentis & Rationibus Philosophiæ vel aliarum disciplinarum. *Vero* enim *verum* semper *congruit*, nec potest veritas sacrarum literarum veris rationibus & Experimentis Naturalis Philosophiæ (cujus ipse Deus non minus autor est) esse contraria. Quare & idem *Augustinus* autor nobis est, ut quicquid sapientes hujus mundi, veraciter de natura rerum demonstrare potuerint,

erint, ostendamus: sacris literis non esse contrarium. Quod certè, si in loco ullo, sacrarumque literarum explicatione observandum, in primi capitis *Geneseos* interpretatione, nullâ ratione negligendum est. Est enim hocce *primum Geneseos Caput*, omnis naturalium rerum cognitionis fundamentum, è quo unico capite totius sapientiæ Divinæ pariter ac humanæ, primordia & origines rectè depromuntur. *Rabbini* ipsi in C. 1. Geneseos Mosaicæ, plus agnoscunt mysteriorum Naturalium, quàm in omni barbarica Philosophiâ, tantùm subtilitatis, ut nemini suorum ante annum ætatis trigesimum lectionem ejus temerè judicent indulgendam. Cùm enim Dei Creatoris omnipotentiam, Sapientiam, bonitatemque immensam, non meliùs possimus cognoscere, quam ex iis operibus, quæ ipse, bonitatis suæ, Sapientiæ, omnipotentiæ testimonia esse voluit; ita quoque Divinorum operum nullam certiorem habere poterimus cognitionem, quàm ex iis ipsis verbis, quibus creationis historiam ipse DEUS à *Mose* consignari voluit: Atque adeo, in pietatem Christianam peccare videntur illi, qui re-

rum Origines & causas, ex putidis Gentilium lacunis, vel proprii cerebri labyrintho haurire malint, quàm limpidissimâ illâ *Mosis*, *Prophetarum* ac *Psalmorum*, ac præcipuè etiam *Hiobi* scaturigine, (quem librum sunt, qui *Mosen* scripsisse velint.) Quam, nos voluptatem, ipsis libenter absque invidia ulla relinquimus, si modo honesta quædam voluptas, animum explens dicenda est. Tutissimâ certè viâ ingredi videntur illi, qui manifestissimis instructi & *rationibus* & *Experimentis* sententiæ suæ veritatem in ipsâ Creationis Historia radicatam esse, ostendere possunt. Sed ad rem ipsam accingamur, & cùm invictissimis *Experimentis* ac *rationibus* verissimum sit; dari quendam *Universi Spiritum*, cuncta Semina moventem & foecundantem, & Aquam Elementalem in duram ac siccam substantiam coagulantem; nemo facilè vitio nobis vertet, si præeuntes *Chrysostomum*, *Augustinum*, aliosque secuti, *Spiritum illum Domini*, cap. illo primo Mosis, v. 2. dictum: pro virtute quadam foecundante semina, ac Aquis incubante acceperimus, quem alii às *Cœlestem Spiritum*, in hæc inferiora effusum

fusum, appellare consuevimus: Item *Ignem Universalem*; quæ, & plura ejus nomina alia, in subsecuturis videbimus. Quatuor verò præcipue sunt; brevissimè quantum citra obscuritatem fieri poterit, de hoc Spiritu dicenda: *Primò*, Origo ejus ostendenda, *Deinde*, Nomina ejus varia explicanda; *Tertio*, ostendendum; eundem causam esse perfectionis, omnium rerum, & *Quartò* denique quomodo, quâve virtute corpus assumat, & aquam coagulet; quomodo item specificetur; & quod ejus separatione factâ, corpora cuncta in Aquam Elementalem redeant.

Originem quidem quod attinet, non hîc quærimus primam, à solo Deo petendam; sed ex quo potissimum fonte, opere creationis absoluto, ad hunc usq; diem in sublunaria hæc, haud interruptè defluxerit. Atque hunc dicimus esse *Solem*. Hic enim nisi radios suos, & vitalem illorum vim, per totum orbem spargeret, cunctis viventibus necessariò & subitò emoriendum esset. Quamvis enim cuncta, ex præexistentibus generentur seminibus, uti in antecedentibus fusè satis demonstratum est, semina tamen nunquam

in actum vegetationis deducerentur, se
æterno sopita somno quiescerent, ni
motore quodam *Spiritu* instructa essen
explicante eadem. Quæ motoris Spiri-
tus particula, per traducem propagatum
neque deserit semen, usque in extremam
sui annihilationem, at verò non sufficere
Spiritûs hujus tantilla particula, vegetati-
onis operi integrè absolvendo, nisi à *So-
laribus* radiis incubantibus multiplicare-
tur.

Manifestum hujus rei testimonium
præbet Hyems. *Sole* enim longiùs à no-
bis recedente, ut radii ejus non adeò dire-
ctè ac perpendiculariter Terram feriant:
anne Semina Terræ visceribus concredi-
ta torpent ac dormiunt? anne vegetabi-
lia marcescunt; folia, flores, ipseque tan-
dem vitalis succus arbores deserunt? An-
ne Animalia ipsa vigorem suum amittunt:
aves, ac præcipuè hirundines, omni vita-
li Spiritu sufflaminato, ad maris littora,
sensus omnis motusque expertes quie-
scunt? Ast verò redeunte iterum verno
tempore, ad nos *Sole*, bone Deus! quæ
quantaque mutatio rerum observatur. Se-
mina germinare incipiunt, & veternum
excu-

excutiendo, ad motum se accingunt; Variique generis vegetabilia, herbæ, arbores foliis suis floribusque ornatæ, è tumulo resurgunt. Animalia hirundines, motum ac sensum recuperant. Quicquid denique orbis habet vitæ capax, vitâ donatur.

Quæ certè omnia, absente ac præsente *Sole* fieri videmus. Unde inevitabilis nos cogit necessitas; tenuissimas, maximeque mobiles substantias, s. Spiritum quendam Universalem vitæ plenum, in solis radiis existere, ut concludamus; qui ejusdem cum illo, in fœcundis rerum Semi-

Præsente Sole ἥλιον inquit Plato in Cratylo s. de recta nominum ratione Dorici ἅλιον vocant, atque ita vocatur secundum ἁλίζειν, id est ex eo, quod congregat in unum homines cum exoritur. Item ex eo quod circa terram ἀεὶ εἱλεῖ, id est, semper revolvitur. Præterea quia variat circuitu suo, quæ terra nascuntur. Variare autem & αἰολεῖν idem est. Sol dictus est, (docet Cicero de Natura Deorum) vel quia solus ex omnibus sideribus est tantus, vel quia cùm est exortus obscuratis omnibus solus apparet, dux, princeps & moderator luminum reliquorum, mens mundi & temperatio. Quantâ hic apud omnes semper populos in veneratione fuerit, nemo ignorare videtur, notavit idē diligentissimè Vossius de Idololatria.

Seminibus præxiſtente naturæ ſit, alioquin non poſſet hunc movere. Quod ipſum cùm obſervarent ſapientiſſimi Majores noſtri, dicebant elegantiſſimè certe; *Solem verno tempore parentem ſuum ſenio aggravatum, & ex hyberno frigore admodum debilem, & penè emortuum calefacere & vivificare.* Neque verò vis alia eſt & diverſa, quam *Aſtra* largiuntur, à Solarium radiorum virtute; totidem namque Soles ſunt, & ejuſdem cum noſtro naturæ.

Cùm itaque cuncta ſemina, univerſali hoc motore orbata, ſterilia eſſe viderentur

rent

tria. Ex Macrobii Saturnaliorũ lib. primo præcipuè conſtat; gentiles ſub diverſis illis & prope infinitis Deorum nominibus, unicum intellexiſſe Solem. Eundem quippe appellabant Apollinem, Liberum, Martem, Mercurium, Æſculapium, Salutem, Herculem, Iſidem, Serapin, Adonin Attinem, Olorin, Horum, Nemeſin, Pana Jovem, & Aſſyriorum Adad. Præter hæc adhuc alia recitat nomina Alexander Roſſæus, quæ inter ſunt Dionyſius, Moloch Abraxes, Mithres, Æther, Bel, Belenus, Ariſtæus, Bellerophon, Polyphemus Endymion, Ianus, Minerva, Pallas, Tithonus, Caſtor & Pollux, Venus, Cupido, Luna (Solis & Lunæ unum eſt lumen) orcus, Pluto Proſerpina, Charon Cerberus. Qua ratione induct

rent, iidem Majores nostri, *ad hominis generationem non hominem tantum requiri* docebant; *sed Solem quoque*. Non quòd hunc crederent semen humanum cœlitus ad nos deferre, sed ut semina hoc ipsa fœcunda reddi docerent, sterilia cæteroquin.

Posuisse verò hunc *vivificantem* & *Igneum Spiritum* Summus rerum Creator ideo in *Solis* globo videtur, ut ex eo tanquam adspectabilis mundi centro s. medio, vivifica vis, tantò commodiùs in cœtera universi corpora dimanare posset. Est igitur *Sol* in Macrocosmo, quod *Cor* in Microcosmo, & virtus ab utroque defluens,

inducti tot & tam varia imposuerint Soli nomina gentiles, diversis explicat citato loco capitibus, ipse Macrobius, ex quo forte multa mutuatus Rossæus. Plato (inquit Macrobius) Solem ἀπόλλωνα cognominatum scribit ἀπὸ τȣ̃ ἀεὶ πάλλειν τὰς ἀκτῖνας, id est, á jactu radiorum. Marsilius Ficinus in Platonis Jonem, Apollo inquit Solis est anima, lyra ejus Solis corpus, nervi quatuor, motus ejus quatuor; annuus menstruus, diurnus, obliquus. Apollini dedicatū esse Gallū docet Archangel. Minorita comment. in Caball. quod, quemadmodū hic ova gallinarum reddit fœcunda, ita iste omnis fœcunditatis [illegible] haberetur & esset origo. Quemadmodum verò, (uti optimé Consentinus) ad immensum Solis fulgorem deficiunt oculi; ita in percipienda singulari ejus natura,

fluens, ſpecie eadem. Vis enim vitali cordis ſ. *Innatum Calidum* communite dictum, eſt tanquam rivulus ab univerſa li fonte *Sole* emanans, omniaque illa in ſuo Microcoſmo analogicè operans, quæ pa ter ejus in Macrocoſmo operabatur.

At verò cum omnis agentis virtus immediatè debeat adeſſe patienti, *Sol* ve rò tot à nobis diſſitus paraſangis conſpi ciatur, quodnam quæſo medium eſt, pe quod vitalis illa vis in hæc ſublunaria de fertur? Et certe præter *Aërem* nullum hoc eſt aliud. Hinc enim tam neceſſa rius nobis eſt *Aëris* uſus: & cum *Ventu* rever

tura, caligat intellectus. Quiſquis vero nugivendulas veterum circa Solis naturam deſideraverit ſcire opiniones, Gaſſendi cōſulat phyſicæ, ſection: ſecundæ librū 1. Si licitum fuerit, liberè dicere, quid ſentiam, omnino videtur: Lucem illam primigeniam creatam, à Creatore Ter optimo Maximo, pro abſoluta ſua volontate & potentia, in ſcintilliantia illa fixarum eſſe conglomeratam corpora, ex quibu una medium occupavit lo cum, opacorum corpo rum ſeu Planetarum ho rumque ſatellitum, quam Solem vocamus, Deum profecto quendam viſibi lem, vitæ motusque omni poſt Deum autorem, uno verbo Naturam Natura tam.

Nolo hoc loco contro verſiam iſtam facere meam, quæ inter Aſtrono mos alias agitatur, utrum medius

reverà nihil aliud ſit, quam aër motus, idem utriuſque commodum erit & venti & aëris. *Aer* enim vehiculum quoddam ac veſtimentum eſt vitalis Spiritus, quem niſi ad nos continuo deferret, marceſcerent Plantæ, interirent animalia, univerſus denique mundus langueſceret.

Ventus certè, quàm ſit ad vegetabilium vigorem & incrementum neceſſarius, & vulgò notum eſt, non item quare tanta ejus ſit neceſſitas. Nulla verò hæc eſt alia, quàm quod *ventus portet in ventre ſuo* (uti loquuntur Philoſophi) *Vitæ Spiritum, & calidum motorem, innatum* cuili-

medius ille Solis locus, ipſum ſit centrum orbium planetarum (quæ eſt ſententia illuſtr. Dn. Guerckens de vacuo ſpatio l. 5. c. 11.) an vero quædam ſit v.g. in magno Terræ Orbe excentricitas, quà fiat, ut Terra in Aphelio conſtituta (cujus locus noſtro circiter ſeculo erit $\frac{0}{7}.\frac{1}{8}$ Capricorni) & in ſignis auſtralibus, novem dies æſtatem faciat longiorem hyeme, cujus rationem posuit Dirck Rembrantz van Nierop. in Excentricitate 1° quæ Tangens partium eſt 1745 ſumpto radio partium 100000. Neque defendendam ſuſcipio Hypotheſin Syſtematis mundi Copernicanam, quod à quampluriinis ſatis ſuperque præſtitum eſt, maximè vero à Viris illuſtribus Keplero, Galilæo Galilæi Lynceo, Philippo & Jacobo Lansbergiis, Renato des Car-

cuilibet ſemini *calidum* moventem. Neceſſitatem hancce Aëris, elegantiſſimis certè Experimentis demonſtravit, Prænobilis Dn. *Otto* de *Guericke*, in *Experimentis* ut vocantur *Magdeburgicis*. Uvas hic vaſi vitreo immiſit, aëremque extraxit, atque ita obſervavit, omnem ſaporem eaſdem amittere. Idem, Paſſerem, aëre privato vaſi, iuclusit, qui illicò, aperto roſtro Spiritum difficilius ducere viſus eſt, tandem verò ſine omni anhelitu diſtento roſtro ſtetit, hocque oris habitu immutato quietus omninò, vitali cordis flamma exſpirante, ipſa vitâ privatus

tes, Setho Wardo, Johanne Walliſio, Petro Gaſſendo, Merſenno, Chriſtophoro Wittichio, Guercken, Dirck Rembrantz contra Iacobum du Bois, & ex noviſſimis M'gerlino, Mathematicis toto orbe celeberrimis Theologis, Ictis, Medicis, Philoſophis, Nautis experientisſimis. Inter Pontificios Theologos non pauci deprehenduntur, qui ambabus ut dicitur ulnis Ariſtarchi ſami (vid: Archimed. de numero arenæ) amplecterentur ſyſtema, niſi conciliorum illud reformidarent fulmen, quo tactus olim eſt Virgilius Epiſcopus Salisburgenſis, quia Antipodes dari dixerat, vibrante illud Zacharia Papa. Tales inter num errari poteſt celebris iſte è S. I. Theologus Mathematicus Andraes Taquet, qui libro Aſtronomiæ 8. cap. 3t. nul-

tus concidit. Quemadmodum enim, uti jam laudati Dn de *Suericken* alio experimento edocemur, flamma candelæ ex cera alba factæ, similique vasi impositæ, pedetentim una cum exsucto aere contrahitur & conglobatur; donec tandem cum cœruleo colore ad cacumen Ellychnii provecta extinguatur, propterea quod in locum extracti cum aëre vitalis Spiritus, ejusdem suptilioris licet, cum flamma materiæ ac naturæ; flamma Ellychnii concedat: Ita quoque *flammula* nostra *vitalis*, certo certius ac subito quidem extingueretur, nisi à vitali Aeris Spiri-

3t. nullum hactenus neq; à *Ricciolo*, neq; aliis firmum contra Hypothesin Copernicanam fuisse allatū fatetur argumentum, nihilominus tamen in SS. Patrum, Doctorum Catholicorum, Sacræ item congregationis Cardinalium authoritate acquiescendum dicit. *Sed* missis hisce, ita placuisse videtur rerum creatori omnipotenti, ut Sol, fons ille motûs, caloris, lucis & vitæ in centro planetarii orbis esset collocatus, ex quo rivuli promanarent in circumstantia corpora innumeri. Neque tamen in ipso hoc centro, omnis plane motus expers quiescit, quin compertum est Astronomis nostri seculi celeberrimis, Solem circa proprium axem, spatio dierum viginti septem circumvolvi, ab occidente orientem versus. quo eodem motu

 cœ-

Spiritu conſervaretur & multiplicaretur.

Quare non ideo tantùm aere indigemus, quod multis viſum eſt Anatomicis circa Pulmonum uſum occupatis, ut hoc ipſo tanquam vehiculo quodam ſylveſtres è ſanguine fervente particulæ, foràs eliminentur, in exſpiratione aëris. Sed potiſſimum, ut occultus ille vitæ cibus aêre veſtitus, à nobis inſpiratione attrahi, cordi inſpirari, adeoque *innatum* ejus *calidum*, *ignisque particularis* ab hoc *univerſali* foveri, vitaque ipſa conſervari poſſit.

Neque *Metalla* & *Mineralia* abſque aere

cœteros planetas omnes, qui velut immenſo effluviorum ſolarium mari innatant, in eandem plagam ſecum rapit, celerius quidem proximiores, remotiores tardius. Mercurius quippe Soli proximus (niſi cũ multis etiam magnis viris proximiores Sol maculas inter planetas malis numerare) citius ſuum metitur orbem Venere, ex obſervatione Fr. Fontanæ binis cincta lunulis, hæc Terrâ unicâ pediſſiquâ inſtructâ Lunâ, Terra vero Martem poſt ſe relinquit (hinc apparentes illæ Planetarum retrogradationes, qualis his præcipue diebus poſt Saturni & Jovis conjunctionem obſervata in Jove) Mars Jovē quatuor cinctum ſatellitibus. Hic tandem Saturnum unico vel duobus inſtructum comitibus. Erant igitur (quod obiter ſaltem adverto) Planetæ hactenus obſervati non ſeptem, ſed quin-

aëre univerſi hoc Spiritu inſignito, augmentum aut multiplicationem capere poſſent, ut jure ac merito à majoribus noſtris dictum ſit: *Mineras rerum, radices ſuas in aëre habere, caput autem & verticem in terra.* *Ferri, Nitri* v. g. mineræ, omninò ferè conſumptæ, dierum curſu, inſigne incrementum nactæ deprehenduntur, quarum cunctarum nutrimentum ac materiam, quamvis in antecedentibus oſtenderimus *Elementalem Aquam* eſſe, nunquam tamen hæc ipſa in duram ſolidamque *ferri, Nitri,* ſubſtantiam, ſuâ ſponte ac virtute propria, coagulari poſſet,

quindecim; hæc vero quomodo cum prædictionibus conveniant aſtrologorum, ipſi videant. Sed progrediamur ad Phyſica magis. Sol an formaliter calidus ſit, an eminenter ſaltem talis, Peripateticis nondum ſatis conſtare videtur. Nam & hodie ſunt, qui virtutem ſaltem excitandi calorem tribuunt Soli, ipſum tamen calorem formalem eidem denegant; quos verò vel ipſi poſſūt convincere ſenſus. Quisquis enim armato oculo Solare corpus cum Scheinero, Kirchero aliisque optimis inſtructis inſpexerit tubis, vehementes obſervabit ebullitiones, & velut in fornacibus fuſoriis in ingentibus cuppis liquefactum æs videbit. Imo tactus ipſe formalem Solis calorem docet, concentrati uſtoriorum ſpeculorum ſubſidio radij ſolares non

ſet, niſi hic *univerſi motor* ipſam coagularet. *Sol* igitur *Parens* eſt ſpiritus hujus: *Aër medium* ſ. vehiculum ejus, quo ad hæc ſublunaria deportatur.

Quemadmodum verò *Sol* hujus Spiritus Pater dicitur à Philoſophis, ita *Luna* ejus mater ab iisdem appellatur, ideò quidem quod *Luna* humido ac aquis præeſſe credatur, in aquam verò potiſſimum hic univerſi Spiritus, vires ſuas exſerat; hic enim *Spiritus* eſt, qui Aquam in corpora pro ſeminum diverſitate varia coagulavit, & ſe habet ad Aquam, ut Mas ad fœminam, forma ad materiam.

Etſi

tam calefaciunt quàm adurunt, citius quidem nigra quàm alba, in illis enim longior ipſorum mora. Antimonium ſolaribus radiis expoſitum in calcem convertitur, quod eidem à nitroſo igne contingit, & quod notatu dignum pondere augetur, liquefiunt metalla, funduntur lateres, media etiam hyeme. Hinc optimè comparavit Solares radios Gaſſendus cum puriore flamma Spiritus Vini. Quidni ergò Sol formaliter ſit calidus? Radii ſolares actu ſunt calidi, quomodo igitur ipſe fons caloris & lucis non erit talis? Eſt igitur Sol naturâ ſuâ calidus, & radiorum ſuorum undiquaque diffuſione, cuncta vortice ſuo comprehenſa calefacit, quod maximè præſtat, nova particularum corporibus dum fierent in coagulatarum excitatâ agita-

Etsi verò hic *Spiritus* natura sua *unicus* sit; varia tamen nomina, quod dilectissimis parentum liberis præ cœteris contingere proverbio dicitur, accepit. Ita *Mercurius* appellatur, quia cui se applicat ejus naturam suscipit, *informis* per se, *Omniformis* autem propter aptitudinem, qua omnibus formis applicari, ac ab iis determinari potest. *Catena aurea*, quia hoc mediante *Spiritu*, superiora cum inferioribus conjunguntur. *Ignis*, quod parens ejus *Sol* reverâ ac formaliter *igneus* sit, unde filius ejus non potest non esse igneus, ejusdem nempè cum patre naturæ.

Solem

agitatione. Quæ cum ita fiat, nemo dixerit, calorem à se Sole profectum esse purum accidens, hoc enim è subjecto in subjectum migrare non potest, sed de his in superioribus satis dictum videtur. Neque adeo lux ipsa corpore carebit, iisdem enim Solis corporeis radiis seu eorundem influxu, calor producitur & lux. Lucem esse corporeã innotuit Dygbeo; radios namque lucis in rubicundum posse converti pulverem, tactu perceptibilem comperit. Anne corporeum est, quod de loco transferri potest in locum, hoc vero in calcinato patet lapide Bononiense, Soli quippe obversus acceptam lucem aliquot temporis momenta tenet, & in tenebris reddit. Ex creta & nitri spiritu conficitur massa, quæ haustam lucem

cem

Solem quidem formaliter calorem non habere, aut Igneum esse, sed eminenter tantùm, accerrimè disputant *Peripatetici*, quo jure aut veritate ipsi videant. Longè certiora sunt Experimenta illorum, qui *Solem igneum esse* dicunt *formaliter talem*; quomodo enim quæso alioquin Solares radii concentrati, illa præstarent omnia, quæ Ignis culinaris? Et præterea, manifestissimè hoc docent observationes Celeberrimorum Mathematicorum, *Ottonis* de *Guericken*, *Kircheri*, *Riccioli*, *Solem* nempe, circa proprium axem, incomprehensibili celeritate *motum*, beneficio tele-

cem refundit. Eclipses idem docent Lunares, illa præcipue quæ nuperrimè Ao 1682 Mens. Februar. d. 11. Hor. 10. omnibus observabatur fere tenebrosa digitis. Etsi vero Luna tota videbatur immersa umbræ Terræ, multum tamen è Sole acceptæ retinebat lucis (quæ alias nullo proprio est prædita lumine) color quippe erat candentis carbonis. Erunt ergo radii luminosi corporei. In iisdem variis modis refractis & reflexis omnium penè colorum ratio quærenda videtur. Neque enim ullum in corporibus existimem realem esse colorem, præter illum qui pro superficierum asperitate aut lævitate in reflexorum radiorum modificatione consistit. Nullum quippe est corpus tam tersum, quin plurimis promineat particulis exstantibus, in quibus

telescopiorum sæpius observatum esse vehementer ebullire, & ab hac vel altera parte in formam montis protuberare, interim autem se subito in ordinariam rotunditatem convertere, haud aliter ac si intus concepta intrinsecus luce rumperetur, & in fulguris morem, effulgeret, jubare momentaneo subsultans, flammamque emittens; quibus quid potest esse manifestius? ac proinde, quidni universi Spiritus à Sole indesinenter, in & per cuncta diffusus Ignis appelletur. Deinde etiam, omnes ac singulæ istæ misti particulæ; quæ ad velocissimum motum concitatæ,

quibus non potest non, eadem lux multos induere colores, imò solo attactu superficierum cœcum quendam colorum species potuisse pronuntiare, testis est illustr. Boyl.

Per colorata vitra transiens lux in opposito pariete similes depingit colores, neque tamen color è vitro in parietem transiisse, dici potest, cum radii Solares acceptam saltem in vitro modificationem retinuerint. Nullus ergò nocte color est. Vt paucis multa complectar, quicquid à Sole (á quo tamen solo post Deum omnium motuum vitæ & mortis ratio petenda) sperari potest effectuum, hoc omne præstatur calore & luce, utrumque vero radiorum influxui corporeorum imputandum. Quod si vero continuus semper fuit corporeorum radiorum cor-

 poribus

citatæ, Ignem noſtrum culinarem conſtituunt; olim hujus univerſi Spiritus particulæ fuêre,& à ſolari globo emanârunt; unde neceſſariò ſequitur; & ipſum Ignis fontem Igneum eſſe; quanquam in certo mixto, quæ ſunt Ignis particulæ jam determinatæ ſint, à proprio mixti ſemine, unde *Particularis hic Ignis* appellatur à Philoſophis,quemadmodum ille nondum certo individuo inſitus *Univerſalis* nominatur. Hinc docebant ſapientiſſimi majores noſtri; cuncta propter incluſum in ſe *Calorem* vivere & nutriri; hic enim rebus cunctis, attactu etiam frigidiſſimis

in

poribus incoagulatorum è Sole effluxus,quî factum (merito quæri poteſt) quod Sol tot ſeculorum lapſu non videatur diminutus? An ſemidiameter Solis vera,eadem hodie ſit,quam quæ erat creationis tempore,nemo facile affirmaverit,etſi enim aliquot milliarium myriades indeſinente illo radiorum corporeorum effluxu,de ſolari corpore deceſſerunt, apparens tamen ejus ſemidiameter, omnibus fere Aſtronomis ſemper viſa eadem. Quemadmodum enim ex alterutro ingentium duorum montium, paucis etiam diſtantium milliaribus, æqualibus etiam angulis viſorum, ſi portio demeretur ſatis magna, nullam deprehendere inæqualitatem oculus. Ita neque nos tot ſemidiametris Terræ diſſiti Solis jacturâ judicare poſſumus

It

ineſt, & à vulgaris Ignis calore, ſolâ particularum quiete aut potius moto tardiori diſcernitur, actionum cœteroquin naturalium autor unicus. Atque ex his quoque intelligitur; quare idem Spiritus dicatur *inextinguibile* & *incombuſtibile Sulphur*, hoc enim naturâ ſuâ eſt *Ignis* quidam *latens*, *motu* ad conflagrationem *excitandus*; illud verò univerſi *incombuſtibile* eſt, propter indeſinens, & ad diem noviſſimum uſque, à *Sole* ſuppeditandum alimentum. In *animalibus* potiſſimum appellatur *Calidum innatum*, quod hujus Ignis particula, animalium ſeminales Ideas

In Terrâ conſtituti aphelia, vix minorem obſervant Solis ſemideametrum, quam qui in Pherihelia, cum tamen hæc multis milliarium millibus, propior Soli ſit credenda, præ iſta. Obſervatur, quippe Solis ſemidiater ex Terra Pherihelia 16 minutorũ, aphelia 15 $\frac{45}{10}$. Ut dicam quid ſentiam, quoties corporeorum Solis radiorum meditatus ſum effluxum, eorundemque in ipſis generandis corporibus incoagulationem, confirmatus ferè ſemper ſum in ſemel concepta ſententia; quod nempè vel manifeſta corporum & luculenta accenſione, vel etiam putrefactione eorundem, diſſolutis particulis componentibus, incoagulati Solares radii à corporeis liberentur compedibus & primum fontem ſuum repetant unde effluxerant.

Cum

as comitetur, in ipſum animalium uterum uſque fœcundet illas, explicet, alimentum apponat, adeoque nobis connaſcatur, quod poſtea in homine lucem ingreſſo, alimentis commodis, tum aëris præcipuè inſpiratione conſervatur & multiplicatur. Atque ut rei compendium faciam, variaque nomina ac ferè innumera, quibus unicus hicce Spiritus inſignitur, aliis explicanda relinquam, qualia ſunt *Sol centralis*, *Avis Hermetis*, *Ignis Sapientiæ*, *Archæus*, &c. elegantiſſimè appellatur *Natura* vel *Leo viridis*. Hujus enim motoris beneficio, prata æſtivo tempo-

Cum igitur corporum plurimorũ duratio, paucorum annorum contineatur limitibus, quin feſtinent ante ad diſſolutionem & interitum, quàm facta ſint; vero ſimile videtur, tot refluere in Solem corpora, quot effluxerant, atque adeo Solis aliquo modo reſarciri jacturam. Ex iisdem forte refluentibus particulis repetenda ratio erit macularum Solariũ, cum enim contagio quodam terreſtri imbutæ, neque adeo tam puræ quam effluxerant, redeant, coaleſcere poſſunt in ſpumoſa vel etiam duriora corpora, reſorbenda à Sole & recoquenda ante, quã nativam recuperent puritatem, niſi Solares illas maculas malis habere pro planetis proximioribus Soli, nam & Mercurius ſæpe viſus in Sole Gaſſendo ſub maculæ ſpecie,

re venustissimâ viriditate gaudent, ac superbiunt arbores; cuncta enim geminare facit. *Leo* verò appellatur, propter robur, quo cuncta movere potest, & penetrare: quod *Hermes Trismegistus* docuit, appellando illum in *Tabulâ Smaragdina*; *Totius fortitudinis fortitudinem fortem.*

Hic itaque Spiritus, reverà omnium perfectionum corporis naturalium principium est ac autor, in triplici naturæ regno. Hujus beneficio vivimus, nutrimur & simile nobis gignimus. Sole quidem meridiano clariora sunt, quæ demonstravimus ante, de Ideis ac signaturis

qua eadem facie ante annos aliquot eundem vidi apud Virum Clarissimum Henric. Siverum Math. P. P. Splendor ille Solis nonnunquam observatus pallidior, haud immerito obumbrantibus tribui posse videtur maculis. In iisdem Cometarum generationem qui quærunt non pauci sunt, quos inter fuit Galileus Galilei libro enim quē Il Saggiatore nominat, *Cometæ materiam asserit, non differre à materia illorum corpusculorum quæ circa Solem certa conversione moventur, ac vulgo solares maculæ nominantur. Non abnuo, quin illud etiam addō* inquit, *eo tempore quo visus est cometa, nullam per mensem integrum in Solè maculam conspectam.* A qua tamen sententia modernorum discedunt multi, Cometarum corpora cū cœteris

ris rerum ſeminalibus, quod nempe hæ ad omnium ſpecierum conſervationem radicaliter ſufficiant, & neceſſariæ ſint, cujus rei plurima quæ ibi videri poſſunt adduximus & rationis & ſenſuum teſtimonia. At verò ſteriles eſſent in æternum Ideæ iſtæ ſeminales & infœcundæ, niſi motor quidam accederet ac eaſdem explicaret; quem non ignoravit certè *Ariſtoteles*, quando de animalium generatione ita diſſerit. *Ineſt*, inquit, *in ſemine omnium, quod facit, ut fœcunda ſint ſemina, videlicet quod calor vocatur; idq; non ignis, nec talis aliqua facultas eſt; ſed Spiri-*

cœteris creata corporibus ſtatuentes & planetis locum ipſis asſignant in ſpatio illo inter Saturnum & fixas indefinito, apparituris cum in Perigæis ſuis fuerint conſtituti, quare motus ipſorum ſub calculum revocavit, & præteriti cometæ maximi novam apparitionem determinare auſus fuit Clariſſ. Bernoulli. Hanc verò controverſiam, non facio meam, ſatis eſt probabiles attuliſſe rationes tot redire in Solem corpuſcula quot exierant. Æther igitur eſt, qui ingreditur Solem, nullo vero modo aer quem (etſi effectus dici Solis rectè poteſt) nutrimentum Solis eſſe, perſvadere vult Nobiliſſ. Du. Guericke de Vacuo Spatio lib. 6. c. 8.

Satis quantum inſtituti noſtri requirit ratio de Sole dictum videtur. Eſſent nunc quædam addend-

Spiritus qui in semine spumosoque corpore continetur, & natura qua in eo spiritu est, proportione respondet elemento stellarum, nempe illud, cui anima & virtus plastica proximè insunt, neque hic sensu deprehenditur, neque ejusmodi humor est, qui in coitu prodire cernitur, verum quid spirituosum & cælestis natura in eo latens. Neq; difficile foret innumeras alias gravissimorum Philosophorum autoritates, Aristotelicæ addere, si in re propria luce clara hoc ipsum liceret.

In *Generatione* certè *animalium* res clarissima est. Quod si enim animalium

denda de Solis filio, nisi plus satis & forte nimium in ipso textu de illo dictum esset. Accedit severa illorum & superciliosa austeritas, quibus accidit horror, quoties animam audiunt mundi, aut si qui sunt mitiores, eandem inter somnia collocant Platonis & Pythagoræ. Quanta Bone Deus occupavit coecitas humanas mentes! Negant quippe & respuunt, quod Divina benignitate patentibus quotidie accipiunt faucibus (de quo in antecedētib9.) Quia vero veritatis vis omnem superat opinionem præconceptam, invitis etiam exprimi debet & potest, verbis sane non multis. Acie quippe mentis, quisquis perspexerit rerum semina, omninò aliquid in iis deprehendet, quaternione elementorum nobilius.

Sin

um femina prolifica cœteroquin ac fæcunda, unicum saltem minimumque temporis momentum, aperto aeri exponerentur, eodem momento omni fæcunditate privarentur; propterea, quod Universi iste Spiritus in aere habitans, fratrem suum illicò ad se raperet, hic quoque quod nondum incorporatus facile sequeretur. Hinc provida mater natura, talem uteri formavit structuram, ut post conceptum prolificum, internum ejus orificium arctissimè claudatur, neque ullus externo aeri aditus ad uteri penetralia pateat, secus si fieret, frustra inde fœtus exspectaretur. Quando verò eo, quo naturaliter debet modo intra carceres uterinos conservatur non torpet otio, sed illicò Idearum, quibus destinatus, explicationem aggreditur, & cum à primo formationis puncto incipiat nutriri & crescere foetus

Sin minus doceat distinctè quæso Philosophus iste Elementarius, quâ cöeant proportione elementa in semine hominis, quâ in equo, cane &c. Ut fiat homo, equus, canis, quantum requiratur caloris, frigoris, humiditatis aut siccitatis. Valde tamen vereor, ut hoc possit præstare. Pervidentes hoc è peripateticis oculati magis, ad colestem

fœtus, hic ſpiritus ſingulis muſculis ac partibus aſſiſtens, alimentum fœtui apponit, usque dum adeò anguſti carceris pertæſus, in lucem publicam prodeat. Cum tamen tantilla hujus vitalis ignis particula, quæ humanis Seminibus inerat, non potuiſſet per ſe ſufficere, ad integram humani corporis Ideam evolvendam, & particulas alimenti apponendas, auxilio utebàtur ſpiritûs matris, à quo multiplicatus tantò reddebatur robuſtior. Quod ipſum ne cui obſcurius videatur, conſideret velim, quæ in antecedentibus circa Idearum doctrinam aſſeruimus; *Vitalem* matris, ac fœtus in utero conſtituti animam, reverà unicam eſſe, propter ſubjectorum tamen numerum adeòque per accidens tantum numeroſam dici, quemadmodum diverſis ac ſeparatis lignis accenſis, igni numerus tribuitur, qui tamen conjunctis lignis, ſaltem

leſtem quendam confugiunt calorem elemento aſtrorum analogum, adeoque ipſum illum quem pedibus volebant repellere manibusque, eundem non cogitantes ulnis amplectuntur ambabus. Quod enim per Deum immortalem in ſeminibus cogitari poteſt fœcunditatis principium aliud, præter illam ſolaris lucis connatam particulam,

tem unus est. Homine itaque hanc lucem ingresso, idem spiritus est, qui alimentum assumtum in partium substantiam convertit, qui in utero (alimenta vero hæcce omnia quod materialiter nil nisi aqua sint, in antecedentibus satis demonstratum est) Conservatur verò tum & multiplicatur haud interruptâ aeris inspiratione uti in præcedentibus diximus. Neque adeò vivimus saltem ac nutrimur hujus Ignis beneficio; sed & simile nobis gignimus; quod enim sæpius jam dictum; cuncta prolifica semina, hoc motore explicantur.

Harum vero actionum omnium, quemadmodum hic solus & unicus autor est, individui nempe ac speciei conservator; ita eodem labefactato aut suppresso, ipsæ vitales actiones labefactantur & cessant, sive quod idem est morimur. *Mors* enim

lem, quæ justam nacta matricem, insculptarum à Patre Luminum idearum explicationem aggreditur, cui etiam ex perenni illo solari fonte robur accedit & velut alimentum? *Magnus* ille & incredibilis ingenii des Cartes, materiam cognoscebat subtilem, quam primi appellabat elementi in Sole & fixis collocatam, cui motuum omnium

enim nihil eſt aliud quam *Calidi noſtri innati a cauſa morbifica ſuppreſſio*, quod cuibet accuratius intuenti clarum erit. Neq; alia eſt opera Medici, in morbis ſanandis, quam ut hoſtilem, ſpiritui noſtro motori interitum minantem cauſam, aptis remediis tollat, ita *Calidum noſtrum innatum*, *vitalis ſpiritus*, *Natura* hoc onere ſublevata victoriam reportabit, cuncta heterogenea ac inimica ſubiget, vel uti communiter dicitur humores coquet. Quemadmodum talem *innati* partibus calidi, virtutem, in externis vulneribus ſanandis quotidie videmus. Cum enim vulnus fit, ſanguis extravaſatus ad contactum aeris aceſcere ac corrumpi incipit, unde inflammatio, quæ niſi tempeſtivè tolleretur tandem in gangrænam & ſphacelum abiret, ſ. *innatum* partis *calidum* ſuppsimeret, quo ſuffocato, moriretur iſta

omnium tribuebat cauſas, magno profecto ingenio. Veriſſimum namque videtur, aut vero quam ſimillimum ſaltem, ſtellam noſtram fixam, ſeu Solem circa proprium axem motum, longe lateque diſperſorũ radiorum vortice comprehenſa terreſtria planetarum corpora, non ordinato ſaltem illo quem ſuſpicimus movere motu, ſed quicunque etiam in

ista pars. Quibus malis avertendis nullum auxilium afferre potest Chirurgus aliud, quam ut commodis medicaminibus, hostilem innato partis calido aciditatem, è sangvine putrefacto profectam tollat, ita inflammatio, dolor, & quæ alias imminebant pericula procul arcebuntur, & ipse spiritus partis, in libertatem assertus vulnus sanabit, ac carnem (quod in nullius medicamenti potestate est) generabit. Sed de his alibi; nihil enim hic observandum aliud, quam, quod *Vivamus Nutriamur* ac *Simile nobis gignamus*, hoc unicè hujus Universi *spiritui* tribuendum esse.

Vegetabilium deinde *Semina* non minus, quam Animalium, particulam hujus Spiritus desuper immissi possident; quæ Solis actione calefacta, vitam acquirit, ac evolvit Ideam vegetabilem ad certum

Planetis fuerint motus particulares, horum esse autorem omnium. Cum enim moveri nihil possit quin æternum quiesceret, nisi ab alio, deveniendum tandem ad quoddam in ordine rerum naturalium principium primum est, Solem nempe, quo prius vellem doceri ab ullo etiam. Quare jure merito Solem nominamus motorem & moderatorem

tum quantitatis terminum; quam molis quantitatem è sola Aqua mutuantur vegetabilia, uti pluribus in præcedentibus demonstratum est; Hæc verò, hujus Seminibus innati calidi ac ab universali spiritu conservati & multiplicati beneficio, coagulatur in partes pro Idearum varietate varias. Neque aliter se res habet in *mineralibus*, quorum incrementum ex Aqua est, ab universi spiritu coagulata, uti ex præcedentibus non potest esse obscurum.

Atque adeò *unicus* reverâ *Spiritus* est in omnibus tribus Naturæ Regnis qui dominatur. Neque alius est spiritus, quo *vivimus*, ab eo quo *nutrimur* & simile nobis *gignimus*. Neque alius coquit Calor in *hepate*, alius in *Corde*, alius in *musculorum* substantia. Neque natura sua diversus est spiritus Elementalem aquam

rem corporum omnium, Naturam naturatam & ectypam à Naturante illa & archetypa huic officio designatam. Ab hac subtili materia est, vis illa corporum elastica, quam in portatilibus admiramur horologiis. Ab eadem optime rationes deduxit Cartesius magnetismi ferrum inter & magnetem, quin magneticarum operationum omni-

aquam in *Vegetabilia* coagulans, ab eo qui eandem aquam in *Mineralia* convertit. Atque hinc erat quod *Democritus Orpheus* & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus cælestis virtutis particulam omnibus creaturis inferioribus inesse percipiebant, omnia Diis plena esse opinati sint. Deos verò omnes ad unicum reducebant *Jovem*, ut docerent; omnes vitæ actiones, ab unico universi *spiritu* regi ac conservari. Quamvis verò reverâ *unicus* sit hic *spiritus*; adeoque, antequam incorporetur *indifferens* ad omnia tria Regna fæcundanda, *specificationem* tamen acquirit s. *determinatur* pro *seminum* determinata natura. Ita si conjunctus fuerit cum semine *Vegetabili* fit ipse vegetabilis, si cum semine *Animali* aut *Minerali* fit Animalis, & Mineralis.

Quare verò adeò facile cum seminibus

omnium etiam quæ inter Vitriolum est, & distans sanandum vulnus, fundamentum, in cœlestis hujus materiæ delitescit sinu. Hinc intelligitur, quare Vitriolum fixo sale ad fundum dejectũ, sigillato etiam vitro inclusum rubescat, tam subtilis namque materiæ non vitrum non adamas aut si quid aliud habetur solidius, absolute vero soli-

bus conjungatur; ratio aliquo modo patere poteſt ex antecedentibus; ibi enim diximus; ſingulis ac cunctis fæcundis ſeminibus, particulam hujus motoris ſpiritus connatam eſſe; unde fit; ut hicce univerſalis, particulari iſti & determinato facile conjungatur & ſimul determinetur. Et poſtquam rerum *Semina* verè & arctè cum hoc *ſpiritu* conjuncta fuerint, nullâ ratione naturaliter ſeparari poterunt, ſed perpetuo conjuncta manebunt, quod ipſum ſummo ſtudio tenendum erit, cum ad plurimarum rerum cognitionem pernecesſarium ſit. Atque hinc eſt quod *Vegetabilium ſulphura*, toto cælo differant à *Mineralium*, & hæc ab *Animalium ſulphuribus*, neque inter ſe invicem ulla humana induſtria transmutari poſſint.

Si cui verò hæc adeò arcta *ſeminum* cum *ſpiritu iſto* l. *ſulphure* (ſynonyma enim

ſolidum dari non poteſt viam denegare poteſt. In eadem hac, lucis, colorũ, ſonorum etiam conſiſtit cauſa, quæ omnia vel oculorum laborantibus hebetudine perſpecta ſatis eſſe videntur, neque adeò interprete indigere. Tandem etiam ipſe mihi jam eſſe videor egreſſus, quos conſtitueram limites; quare hac vice dicta ſufficiant, ſi hoc ſaltem addidero,

enim hæc eſſe jam ante oſtendimus & pluribus patebit è ſecuturis) conjunctio, paulò viſa fuerit obſcurior, attendat quæſo quæ veriſsimè demonſtrata ſunt ab *Experientisſimo Tachenio*, quod nempe cunctarum *rerum Seminalis virtus Acida* ſit, & quod propterea *Acida* ducant *Alcalia* pro ſuo arbitrio, quod ipſum experimentis variis ex Acido *Silicis*, *Oleorum*, *Granorum Chermes*, *Vitrioli*, *Aluminis*, *Salis Communis*, *Aceti deſtillati*, in unius generis Alcali regeneratorum pulchre oſtendit; tum verò ſenſibus aliquantò manifeſtius ex *Nitro* peti poteſt experimentum, hujus enim *acido ſpiritui* quæcunque etiam conjunxeris *Alcalia* propria figura etiam inſtructa, omnia tamen à *Nitri Spiritu ſ.* Acido Sale mutabuntur in *Nitriformem* h. e. Cylindricam ſex facierum, formam. Neque ratio alia eſt quare in fermentatione *Salis Tartari* cum *Tartaro crudo*, bullæ naturales

rales

didero, in eadem jam dicta materia cœleſti, vitæ noſtræ & mortis eſſe ſitam rationem. Quare optimè Helmont. *Sanitatis integritas eſt in Uniſono, & unicus tantum eſt vitæ moderator non plures*, & porro; *Ejus* (Naturæ) *unitas conſervanda & reſtituenda integritas. Id autem unico medicamento*

to

rales *uvas* referentes, conſpiciantur; quam quod *Acidus Tartari* crudi *ſpiritus*, *Seminalem* adhuc *Vitis* proprietatem quãdam, in ventre ſuo portet. Quemadmodum enim dictus Tartari Acidus ſpiritus, *Solis filius*, cum adhuc in vite exiſteret, pro Seminis ſibi concrediti Ideis, uvas formabat ex aqua elementali; Ita idem ſpiritus coagulatus & corporeus factus, à vite ſeparatus etiam, oſtendit in dicta fermentatione cujus Naturæ Semini, determinationem ſui debeat, & quam arctè cum Semine vitis conjunctus ſit.

Horum verò, tum in præcedentibus quoque dictorum Veritas, non patebit clarius, quam ſi penetralia Spiritus hujus penitius adhuc rimati fuerimus, & oſtenderimus; quâ præcipuè virtute aquam convertat in duram ſolidamque ſubſtantiam, & quomodo ipſe corporeus fiat. Quod ipſum quidem non ita accipiendum eſt, ac ſi *Spiritus iſte Univerſi* omnis corporeæ molis, prout Spiritus propriè

ſic

…o ſat ſuperque fieri poteſt. Eſt namque unitas alteratæ naturæ, unitas ſanitatis læſæ, & unitas ideo Spiritus ſubter morbum agitati, duntaxat conſideranda.

ſic dicti, expers ſit, & aliquando corpoream molem induat; nemini enim hoc in mentem veniat; Sed quod ſpirituoſæ iſtæ particulæ, corporeæ, minutiſſimæ, ac *Ignis* ille *inviſibilis*, *à quo* Heraclitus *cuncta genita docebat*, aqueis particulis incoagulatæ viſibiles fiant. Alioquin ipſos Solares radios corporeos eſſe, illorum concentratio manifeſtè ſatis docet; hac enim verus producitur Ignis corpus noſtrum afficiens, urens, non ſecus ac Ignis culinaris. Jam verò in antecedentibus, plurimis ſtabilitum eſt experimentis *ignem* nihil eſſe aliud quam velociſſimum motũ *particularum acidarum* adeòque *corporearum*, unde certiſſima colligi poterit conſequentia; & ipſum Solarem Ignem acidarum particularum motum eſſe.

Sed videamus hæc clariùs, ac oſtendamus, ſubtiliſſimas Univerſi ſpiritus particulas corporeas, natura ſua *Acidas* eſſe, atque hâc *Acida* virtute, Aquam in corpora ſolida & ſicca coagulari.

Rerum quidem concretiones ac coagulationes, cuinam potiſſimum principio acceptæ ferendæ ſint, diverſi diverſa ſentiunt. Potiſſimorum tamen eò ten-

dunt

dunt ſententiæ, ut *Salino* cuidam principio easdem deberi profiteantur; quanquam, quod pace illorum dixerim, hoc ipſo nondum expleantur curioſorum deſideria. Cum enim *Salium* non unicum genus ſit, explicari certè debebat, cui potiſſimum Salium generi coagulationes rerum tribuendæ ſint. Tria verò potiſſimùm ſunt *Salium* genera. *Alcalia*, *Acida*, *Neutra*, è quibus unicum *Acidum* eſt, cui rerum coagulationes debentur. *Alcalia* non tam coagulant quàm coagulantur: *Neutra* ſeu ex Acido & Alcali quæ conſtant, non tam coagulantur nec coagulant, quàm ſolvendis corporibus apta ſunt. Acida verò rodunt & rodendo coagulantur.

Acidi Salis virtutes in *coagulandis* rebus ac volatilibus *figendis* quantæ ſint, qui ſcire deſideraverit, ſingularia ſaltem inſpiciat, atq; experimenta obvia, nec dubitabit amplius.

Salia *Cornu Cervi* volatilia *Ammoniaci*, quamvis ſummè volatilia ſint, ab *acidis* tamen ſpiritibus ſ. ſalibus adeò *figuntur*, ut apertum aliquamdiu ignem ſuſtinere poſſint; additione autem Alcaliſati Salis, quando *Acidum figens* denuò ſeparatum fue-

fuerit, in priſtinam volatilitatem redeunt fixata Salia.

Antimonii Sulphura, quæ acidis ſuis particulis volatilibus, ac tenuioribus, ventriculi ac inteſtinorum tunicas convellendo, vomitus excitare, ac per inferiora ad excretionem alvum incitare ſolebant. *Acidis Nitri* Salibus adeò *figuntur*, ut magnæ virtutis diaphoretica evadant. Neq; ullum abſque acido coagulati corporis afferri poteſt exemplum.

Acidum Sal & *Sulphur* eſt plumbi, quod Mercurium *coagulat*, atque quadantenus *figit*.

Acidum Antimonii ſulphur eſt, quod eundem Mercurium in purpureum pulverem ſ. cinnabarim *coagulat*. Nec minus *acidum* ſulphur eſt, quo ſemetipſum *coagulat* mercurius, digeſtus aliquandiu.

Acidum Sal eſt, quod impedit, ne p. d. fluant Salia & diſſolvantur in Aquam elementalem. Quod ſi enim violento nimis Igne calcinata fuerint *Alcaliſata* magnam *coagulantis acidi* volatilis jacturam facient, & expoſita aëri facillimè in aquam ſolventur; quod ipſum præcavetur, ſi loco amiſſi acidi aliud reddatur:

Alca-

Alcalisatis enim Salibus si in calcinatione tantillum saltem *sulphuris* (Acidi) additum fuerit, non adeò facilè p. d. solventur. Atque hinc est, quod Tartarus crudus vel cremor Tartari p. d. non solvantur, magnâ enim acidarum particularum copiâ, vel solo gustu manifestè satis perceptibili, gaudent. Quod si verò Ignis & calcinationis auxilio hæ separentur (hinc acidiusculus ille in spiritus Tartari præparatione liquor) haud difficulter in aquam abibunt.

Acidum item *Sal* est, quod Urinæ alcali *coagulat* in calculos. Hinc enim *Acida vina* tantum calculosis detrimentum afferunt, Spiritus vini rectificatissimus si cum Urinæ Sale conjungatur, aliquot mensium leni digestione calculus inde prodit (Lapis animalis aliquibus dictus) punicei coloris; hujus quatuor partes, novam spiritus Urinæ partem unam, in suam substantiam convertunt; & denuò hujus partes quatuor aliæ, aliam spiritûs Urinæ partem coagulabunt, & ita in infinitum. Hæc verò *coagulandi* vis atque potestas, ex *acido* Spiritus vini proficiscitur, coagulante alcali Urinæ. Neque aliter generatur calculus

in corpore humano. Hinc enim crebræ iſtæ calculoſorum ſtranguriæ ab *acido* ortæ, ac oleoſis, acidumque temperantibus tollendæ: Neque alius naturæ ſunt, quibus ipſi Nephritici dolores ſopiuntur.

Acidum Sal eſt, quod ſilices, lapidesque omnes *coagulat*. In calce enim viva, non alcalia tantum latere Salia ſed *acida* quoque actio illa ac reactio particularum aquâ affusâ docet, adeò ut *ignem* quandoque emittat, hic autem ſine *acido* Sale nullus eſſe poteſt. Atque hoc *calcis vivæ acidum eſt*, quod è parietibus recenter dealbatis, neque adhuc exſiccatis, per aërem vagatur, & cum aëre ſimul attractum, vel pulmones exulcerat, vel vitalem noſtrum ignem ſupprimendo ac *figendo* mortem affert, quod aliquibus contigiſſe, dormientibus præſertim, experientia conſtat.

Acidum Spiritûs vini eſt, quod ſpiritus potantium *figendo*, ſoporem, ac nonnunquam mortem cauſatur.

Acidum Carbonum candentium ſulphur eſt, quod itidem *figendo* particularum ſubtilium ſ. ſpirituum noſtrorum motum, *ſuffocat*; cujus varia exempla ab aliis conſignata videri poſſunt.

Aci-

Acidum Opii ſulphur eſt, quod *figendo* ſpirituum motum, ſomnum conciliat, tempeſtivè adhibitum; intempeſtivè verò mortem.

Acidum fulminis ſulphur eſt, quod ſpiritus *figendo* & *coagulando Catochen* quandoque attulit. Et omnium certe ſoporoſorum melancholicorumque morborum cauſæ, in unico figente ac coagulante acido Sale quærendæ ſunt. Sed mittamus illa, quæ ad Pathologiam ſpectant, & revertamur in viam, unde digreſſi ſumus.

Lacti ſi Alcaliſatum Sal injectum fuerit *Helmontio* atque experientia teſtibus, butyrum inde non impetratur, quia *Acidus coagulator* ita abſumitur.

Quæ cum ita ſint, neque ullum contrarium poſſit afferri exemplum; non dubito confidentiſſimè affirmare, & illum *Univerſi ſpiritum, aquam, in vegetabilia, animalia mineralia coagulantem, Acidum eſſe.* Atque ab hac ſententia majores noſtros ac ſapientes, non alienos fuiſſe, non pauca veſtigia docent. Hinc enim Univerſi iſtum ſpiritum appellabant *Sulphur* incombuſtibile & inextinguibile, *I-*

gnem, *Calorem*; Sulphura verò omnia, natura ſua acida eſſe, atque in harum *acidarum* particularum motu, *ignis*, ac *caloris* rationem conſiſtere ad ſatietatem ferè ac nauſeam in præcedentibus demonſtratum eſt; Et cum haſce *Acidas ſulphureas* particulas, propria Seminum habitacula cognoviſſent, atque prætereà, ab iisdem corpora coagulari omnia adverterent, *ſulphur* τὸ Θεῖον appellârunt. Expreſſius verò docuit hæcce Nobilis Polonus Coſmopolita; cum à Sulphure (*Acido*) vegetabili (*vegetabilis ſemine determinato*) Aquam coagulari dixit in vegetabilia, à *Sulphure* animali in animalia, à *ſulphure* Minerali, in mineralia.

Acidus igitur *ſpiritus* iſte eſt, qui aquam in corpora pro Seminis diverſitate varia *coagulat*, & ſimul coagulatur. Quemadmodum enim cuncta acida rodunt & coagulant, coagulando verò, & ipſa coagulantur, ita & hic univerſi ſpiritus *acidus* coagulando coagulatur, & *corporeus* fit.

Atque adeò ab hoc *Acido* univerſi *ſpiritu* profectum eſt *Acidum* illud in cunctis vegetabilium ſuccis obſervandum, quod ipſum principium eſt actionis ſ. fermenta-

mentationis succorum; hinc ab *Helmontio fermenti* nomine appellatur.

Si tamen in ullo vegetabili *Acidi* hujus *spiritûs*, *Solis filii*, in semine coagulati, aperta testimonia deprehenduntur, certè in uvarum succo ad Rhenum crescentium, s. vino Rhenano, eadem manifesta sunt. Grata enim illa Rhenani vini aciditas *Solem* habet patrem; neque quicquam aliud est quàm *Universi spiritus in semine vitis coagulatus*. Atque ex eo est; quod ex modico Vini Rhenani usu *ignis* noster *vitalis*, *Calidum innatum*. (*Naturam* vulgus nominat) tantum roboris nanciscatur, fratres enim sunt unius parentis, diversis quanquam seminibus ad aliam familiam, illud quidem ad Vegetabilem, hoc verò ad animalem determinati.

Adeòque & nostrum *innatum calidum*, cunctorumque animalium *Acidum* est; *Acidus spiritus* est, qui coquit in *Stomacho*; *Hepate*, *corde*, *musculis* omnibus. Acido fermento mediante, Sanguis è fluida, in solidas substantias coagulatur, quemadmodum elementalis aqua, ab *acido vegetabili* fermento, in ligna, cortices, folia, coagulatur,

Neque alium coagulatorem *metalla* habent & *mineralia*, præter Acidum. *Mercurium* certè vulgi, ex aqua elementali, beneficio metallici sulphuris (*Acidi*) coagulata, profectum esse, constans ac vera est Philosophorum sententia. Idem verò *Mercurius* à diversis sulphuribus acidis, in metallica corpora varia postmodum coagulatur. Atque hæc sunt *Sulphura* ista *Metallica* ac *Auri* præcipuè, pro vera Tinctura exinde impetranda, quæ tanto studio totque laboribus quæruntur, *Acida* verò sunt & Universi spiritus particulæ.

Quare hæc tandem firmissima stabit conclusio *Coagulatorem, & motorem rerum omnium* (Deum tanquam causam primam, semper hîc excipimus) *universalem, à Sole profectum, cunctis fœcundis seminibus innatum, acidum esse*, atque hâc aciditate, corporum ex *aqua* concretione præstare, quin etiam *coagulando* alia, ipsum *coagulari* & *corporeum fieri*.

Hæc verò, quamvis citra omnem dubitationem verissima sint, unicum tamen adhuc reliquum est argumentum adeò manifestum ac evidens, ut nullum magis. Ut enim uno intuitu videre possi-

Le-

Lector; *Dari revera universalem quendam cunctorum corporum coagulatorem, Acidum, proprium seminum domicilium, Aquam in varia corpora coagulantem*, separabo denuò spiritum huncce à corporibus, & ipsa simul separata erunt semina, migrabuntq; corpora in *Aquam elementalem.*

Quamvis verò in antecedentibus mechanicè ostenderimus, posse corpora ultimatò in aquam denuò reduci, fundamentum tamen ejus, operationumque rationes huc usque studio reticuimus, ut universi hujus coagulatoris natura tanto clarius pateret. Aggrediamur itaq; rem ipsam, ita tamen ut quantũ fieri poterit, breves simus, & quæ alibi jam dicta sunt, mittamus, neq; enim crãbe bis cocta, grata esse potest.

Tartarus vini, aliorumque vegetabilium, in *Aquam* redit, si calcinatus fuerit; calcinatione verò separantur ab illo particulæ *acidæ* (hinc phlegma illud Acidiculum officinarum, loco spiritus Tartari genuini alcalici amaricantis quod vendunt) aliquot tantum relictis, quæ cum *Alcali* volatili & *Terra* in Alcalisatum Sal abeunt (uti pluribus in antecedentibus demonstratum est) Calcinatus hicce Tar-

tarus vel *Alcalisatum* Sal, si aëri expositum fuerit, in puram tandem aquam abit elementalem, modus separationis in antecedentibus quoque allatus. Ratio verò operationis hæc est; quod *Alcalisatum Tartari, maxima coagulantis acidi portione privatum sit.* Tartarus enim crudus p d. non fluit.

Atque in hoc *Alcaïsato* Tartari Sale ipsa postmodum *Olea* & *Spiritus vini* vegetabilium, *acidis* suis particulis privantur atque in *Aquam* abeunt.

Ita *Olea*, si ab Alcali Tartari crebrius abstrahantur, in meram resolvuntur *aquam*, propterea quod, *Oleorum Acidum* (tot experimentis demonstratum) ope *Alcali* separatum fuerit. Eodem modo re soluta olea s. *spiritus Vini rectificatissim* cœteroquin, ab Alcali fixo abstracti *acidi suis particulis orbati*, Aqua fiunt.

Eâdem ratione, Animalium *Olea* & *pinguedines*, in Sale Alcalisato, *acidas* suas particulas amittunt, atque in *Aquam* redeunt. Ipsa animalium Salia verò volatilia Urinosa tantillum saltem *acidi* possident & ad aërem facilè in liquorem solvuntur quemadmodum Urinosa volatilia vegetabilium

bilium cum acidis pro Alcalisato sale conficiendo colliquata, p. d. ultimatò in meram *aquam* abeunt.

Ipsum verò Alcalisatum Sal, quo mediante reductio illa corporum in *Aquam* peracta fuit, tandem p. d. ultimatò in *aquam elementalem* resolvitur.

Mineralia tandem & *metalla* in Aquam reducuntur, reducta prius in suos mercurios. Quemadmodum verò *mercurius* à variis Sulphuribus *Acidis* in varia metalla coagulatus erat; ita per eorundem Sulphurum separationem, denuo in lucem prodit. *Antimonii* igitur *mercurius* (docente idem Præcellentissimo. *Langelotto*) impetratur, variorum Sulphurum; quibus illa metallorum matrix prægnans est, *Separatione*, Separatio vero *Acidorum Sulphurum*, alcalisatorum Saliüm beneficio impetratur; ab his enim primò in Regulum abit Antimonium (partem mercurialem) à quo, si Alcalium beneficio quæ reliqua sunt *Sulphura* separata fuerint, currens inde mercurius prodit. Ipsum verò *mercurium* qui omni Sulphure privare noverit, Aquam inde habebit Elementalem.

Neque alio modo agunt, qui ex *Auro* mercurium quærunt, quam ut *seminale Auri Sulphur acidum* ab eo separent.

Atque adeò, quod breviter demonstrandum fuit, quemadmodum *Universi* hicce *spiritus*, *corporumque cunctorum coagulator*, *Solis filius*, *seminibus cunctis fœcundis incoagulatus*, *movens illa ac explicans*, *& ab iisdem determinatus*, *indifferens alioquin*, *Acidus*, *ex Aqua* tanquam universali ac unico cunctorum corporum principio materiali, *auxilio seminum* omnia corpora coagulavit. Ita eodem *spiritu* à corporibus & cum illo virtute *seminali* tanquam formali & essentiali totius parte separato, eadem in *Aquam* elementalem s. alteram & materialem partem resolvuntur.

Quare hîc tandem Experimentis nostris & mediationibus circa Naturalium rerum principia, finem imponamus, quando hoc saltem tribus verbis monuerimus; Celebratissimam illam *Hermetis Tabulam Smaragdinam* præter jamjam ostensum universi mundi Spiritum, nihil docere aliud. *Hoc uno enim spiritu perpetrantur miracula totius mundi*; *ab hoc omnes res nata*

natæ adaptatione. Pater ejus est Sol, Luna mater, portavit illum ventus in ventre suo. Pater omnis Telesmi totius mundi est hic &c. Vincit omnem rem subtilem, omniaque solida penetrat. Hic est totius fortitudinis fortitudo fortis. Ab hoc adaptationes fiunt mirabiles. Sic mundus creatus est. Sic interibit mundus, hujus enim particulis acidis cuivis corpori insitis, jussu Omnipotentis Dei, ad motum excitatis, die novissimo conflagrabit mundus, & universi hujus finis erit.

O QUAM MIRABILES, SUNT TUÆ VIÆ DOMINE, STULTUS NON CAPIT ILLAS, NEC INSIPIENS INTELLIGIT!

FINIS.

INDEX
rerum.

A.

Aci-

Anti-

mo-

Aristo-

clim

Cervus

H.

I.

K.

L.

M.

Mere-

Mo-

O.

Oleoso-

scor-

vola-

Simia-

locus

T.

omni-

Vis

Pag. 160. l. 22. lege Proh:
165. l. 20. lege placentis seu libis.

FINIS.

